

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จอจ.

การพัฒนาระบบการจัดการสำนักงาน
Development of Office Management System



วัน เดือน ปี..... 21 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน..... 02359
เลขเรียกหนังสือ..... วท. ศ195ก 2548
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จอจ."

b-11707156
112848884

อาจารย์ที่ปรึกษา
รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัฐชู

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบการจัดการสำนักงาน
นักศึกษา	นางสาวศรียกัญญา ศรีธรรมรัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. บุญวัฒน์ อัดชู
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

กิจกรรมการจัดการเอกสารข้อมูลต่างๆ ระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นการแจ้ง
หมายการประชุม การเดินทางหนังสือเวียน ประกาศ หรืออื่นๆ ล้วนเป็นงานที่ทำประจำ และก่อให้เกิด
ปัญหาต่างๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของเอกสารที่มีจำนวนมาก ความไม่สะดวกในการค้นหา
เอกสารเก่า หรือความล่าช้าของการไหลเวียนเอกสารภายในองค์กร ซึ่งทุกปัญหาล้วนส่งผลไปถึง
การดำเนินงานโดยรวมต่อองค์กรทั้งสิ้น โครงการนี้ได้นำระบบการทำงานของโรงงานในเครือฟรี
ไซซ์มาเป็นกรณีศึกษา โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในองค์กรมาผสมกับแนวคิด
ในเรื่องสำนักงานอัตโนมัติมาช่วยสร้างระบบใหม่เพื่อมาช่วยแก้ปัญหาการดำเนินงานให้สามารถ
ดำเนินได้อย่างต่อเนื่องยิ่งขึ้น

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ได้ทำการพัฒนาระบบในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้
ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรม และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์
ออกแบบและพัฒนา พร้อมทั้งการทดสอบเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Title	Development of Office Management System
Student	Miss Srikanya Sriromruen
Advisor	Assoc. Prof. Dr. Boonwat Attachoo
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2005

Abstract

The document management activity intra the organization, are certain a lot of problem i.e., miss appointment, lost of document, inconvenience in searching document, delay of document transfer, these are leading to organization communication problem. This project is a case study of the process of work system at factory, Precise Group, with the uses of information system technology and bring the ideas of office automation to analysis and design new system to improve workflow to run continually.

This system development project was developed by PHP (Personal Home Page) and used MySQL for database. This project has analysis, design and development include testing that can be efficiency used in the real world.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของ โครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนา โครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนดำเนินงาน โครงการ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ.....	4
2.1.1 วัตถุประสงค์ของการนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาใช้.....	4
2.1.2 ระบบที่เหมาะสมในการนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้.....	4
2.2 PHP (Personal Home Page).....	5
2.3 Apache Web Server.....	5
2.4 MySQL.....	5
2.5 phpMyAdmin.....	6
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	7
3.1 ระบบงานปัจจุบัน.....	7
3.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานที่ทำการศึกษา.....	7
3.1.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน.....	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ระบบงานใหม่.....	8
3.2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบใหม่.....	8
3.2.2 การไหลของข้อมูลในระบบใหม่.....	9
3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	16
4. การพัฒนาโปรแกรม.....	25
4.1 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา.....	25
4.2 รายละเอียดการพัฒนาระบบ.....	25
4.2.1 โครงสร้างไฟล์ที่ใช้ในระบบของโปรแกรม.....	25
4.2.2 การใช้งานโปรแกรม.....	33
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	60
5.1 ผลการดำเนินงาน.....	60
5.2 บทสรุป.....	60
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	62
ประวัติผู้เขียน.....	63

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Usergrp.....	17
3.2	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Useract.....	17
3.3	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Document.....	18
3.4	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Minutes.....	19
3.5	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง CarReservation.....	20
3.6	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Cardriver.....	21
3.7	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Car.....	22
3.8	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง RoomReservation.....	22
3.9	คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Room.....	24
4.1	ตารางไฟล์.....	26

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

3.1	แผนภาพการไหลของข้อมูลในระบบการจัดการสำนักงาน ระดับที่ 0.....	9
3.2	แผนภาพการไหลของข้อมูลในระบบการจัดการสำนักงาน ระดับที่ 1.....	10
3.3	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Show Online Event List	11
3.4	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Document Management	12
3.5	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Car Reservation	13
3.6	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3 จาก Room Reservation	14
3.7	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3 จาก Manage Document	14
3.8	แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3 จาก View & Reply Document	15
3.9	E-R Diagram	17
4.1	หน้าจอ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ.....	34
4.2	หน้าจอ Change Password.....	34
4.3	หน้าจอหลัก.....	37
4.4	หน้าจอ New Agenda.....	38
4.5	หน้าจอ New Minute of Meeting.....	40
4.6	หน้าจอ New Announcement.....	42
4.7	หน้าจอ New Circular.....	43
4.8	หน้าจอ New Approval Document.....	45
4.9	หน้าจอ New Memo.....	46
4.10	หน้าจอ Search Result.....	47
4.11	หน้าจอ Agenda List.....	48
4.12	หน้าจอ Edit Agenda.....	49

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13 หน้าจอ Preview ของแจ้งหมายการประชุม.....	50
4.14 หน้าจอ Preview ของเอกสารขออนุมัติ.....	51
4.15 หน้าจอ Choose Group.....	52
4.16 หน้าจอ Choose User.....	52
4.17 หน้าจอ Choose Agenda.....	53
4.18 หน้าจอจองรถ.....	54
4.19 หน้าจอแก้ไขการจองรถ.....	55
4.20 หน้าจออนุมัติการจองรถ.....	55
4.21 หน้าจอปิดรายการจองรถ.....	56
4.22 หน้าจอจองห้องประชุม.....	57
4.23 หน้าจอแก้ไขการจองห้องประชุม.....	58
4.24 หน้าจอปิดรายการจองห้องประชุม.....	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ปัจจุบันแนวโน้มของการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับการดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์กรมีมากขึ้นเรื่อยๆ เกือบทุกองค์กรจะมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน (LAN) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในการโอนย้ายข้อมูลระหว่างกัน ตลอดจนการนำทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายมาใช้ร่วมกัน และในบางองค์กรเริ่มให้ความสนใจในการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายให้มากขึ้น โดยการนำแนวความคิดของสำนักงานสมัยใหม่ คือการลดปริมาณการใช้กระดาษหันมาใช้ระบบการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ร่วมกับการใช้ระบบเครือข่ายภายใน

ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System) เป็นการสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลข่าวสารข้อมูลที่ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความ และเสียง ให้เป็นระบบที่มีรูปแบบที่สามารถเก็บและเรียกมาใช้งานได้ตามต้องการ บุคลากรในองค์กรสามารถทำงานจากระยะไกลหรือในตำแหน่งใดๆ ในสำนักงานได้ โดยมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกับแนวคิดในการนำระบบเครือข่ายมาใช้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ ผสมผสานด้วยซอฟต์แวร์สำหรับช่วยงานในสำนักงาน ให้ดำเนินการไปโดยอัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดงานของบุคลากรให้มากที่สุด เพราะการทำงานในสำนักงานพบว่าทุกคนทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอด กิจกรรมการจัดการกับข้อมูลแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลข่าวสารเป็นพื้นฐานในการพิจารณา จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของสำนักงาน ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ลดปริมาณการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัด ประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ลดเวลาในการทำงาน ในขณะที่เดียวกันก็ลดงานด้านการจัดทำและการจัดเก็บเอกสารลง

องค์กรที่นำมาเป็นกรณีศึกษาคือ บริษัทในเครือพีไอเอส ซึ่งมีบริษัทในเครือรวม 7 บริษัท กระจายตั้งอยู่ 3 แห่งด้วยกันคือ ที่งามวงศ์วาน 4 บริษัท ปากเกร็ด 1 บริษัท และที่จะทำการศึกษารวมอีก 2 บริษัทที่ตั้งอยู่ที่ถนนติวานนท์ ซอยวัดเทียนถวาย ซึ่งเป็นในส่วนของตัวโรงงานการผลิต ประกอบด้วย 2 บริษัท คือ บริษัทพีไอเอสอิเล็กทรอนิกส์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด และบริษัทพีไอเอสอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายภายในเข้าด้วยกันในทุกจุดของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นเป็นประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานในโรงงาน และมีการใช้เว็บแอปพลิเคชัน (Web-base Application) บนระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อการดูข่าวสารประกาศต่างๆ ขององค์กร ซึ่งเป็นเว็บสำเร็จรูปที่ทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ฐานข้อมูลที่ใช้คือ MySQL 4.0.16 โดยการใช้งานยังไม่เป็นที่แพร่หลาย และมีการใช้ประโยชน์จากเว็บยังไม่เต็มที่ เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนาใดๆ ต่อจากโมดูลใช้งานสำเร็จรูป ซึ่งประกอบไปด้วย โมดูลประกาศข่าวสาร สารต่างๆ ขององค์กร เว็บแม่ข่ายในองค์กร โพลสำรวจ โมดูลการดาวน์โหลด นอกจากนี้ยังพบปัญหาในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารยังเป็นจุดอ่อนที่เป็นส่วนสำคัญให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน จึงเกิดแนวคิดจัดทำโครงการนี้ขึ้นมา ซึ่งเป็นการนำเสนอการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมจากเว็บแอปพลิเคชันเดิม โดยนำหลักการของระบบสำนักงานอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานะขององค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บ เทคโนโลยี และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ PHP, MySQL, phpMyAdmin Database Manager, Apache Web Server, Dreamweaver
2. ศึกษาลักษณะและการทำงานของระบบสำนักงานอัตโนมัติ
3. เพื่อใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายที่มีอยู่ให้คุ้มค่า
4. เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการจัดการกับข้อมูลให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และลดเวลาในการจัดการงานเอกสารในสำนักงานลง
5. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ในด้านแรงงาน ปริมาณเอกสาร และสถานที่จัดเก็บ
6. เพื่อจัดทำเป็นระบบศูนย์รวมเอกสารที่ก่อให้เกิดความเป็นบูรณภาพ (Integrity) และความปลอดภัย

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาโครงการ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมบนพื้นฐานของเว็บ ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อจากเว็บภายในสำนักงานที่มีอยู่เดิม โดยมีระบบย่อยๆ ที่ได้ทำการพัฒนาใหม่ในโครงการนี้มีดังนี้

1. ระบบการจัดการ การจองห้องประชุม และการจองรถภายในสำนักงาน
2. ระบบการนัดหมายประชุม รวมถึงการจัดทำบันทึกการประชุม
3. ระบบการจัดการหนังสือเวียน ประกาศ และเอกสารรออนุมัติ
4. ระบบการจัดการบันทึกต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระบบตรวจสอบสถานะ ของเอกสาร
6. ระบบการแสดงผลรายการออนไลน์ และแจ้งเตือน
7. จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโครงการ

1.4 ขั้นตอนดำเนินงานโครงการ

1. ศึกษากระบวนการดำเนินงาน ด้านงานเอกสารภายในสำนักงาน ข้อดีข้อเสียของการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมถึงการจัดทำแบบสอบถามไปยังผู้ปฏิบัติงาน
2. ศึกษาทฤษฎีและหลักการ ในการพัฒนาระบบงานบนเว็บ
3. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
4. พัฒนาโปรแกรมที่ระบบ ควบคู่กับการทดลองใช้งาน
5. เชื่อมโยงแต่ละระบบเข้าด้วยกัน และนำมาทดลองใช้งานจริงในวงแคบแล้วค่อยขยายสู่วงกว้าง
6. จัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและพัฒนาโครงการฉบับสมบูรณ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถตรวจสอบข่าวสาร ได้ทุกที่ภายในองค์กรที่ระบบเครือข่ายเข้าถึง และช่วยในการตรวจสอบ ติดตาม ส่งงาน ได้อย่างรวดเร็ว
2. ข่าวสารส่งตรงถึงทุกคนที่เกี่ยวข้องทำให้ไม่เกิดการล่าช้าในการรับรู้ และป้องกันการปฏิเสธการรับผิดชอบในการอ้างว่า ไม่ได้รับข่าวสาร
3. เป็นแหล่งรวมเอกสารที่ทุกคนที่มีสิทธิสามารถเรียกดูได้ และข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องมากขึ้น สืบค้น ได้ง่าย รวดเร็ว
4. ลดงานหรือขั้นตอนการทำงาน เช่น ลดขั้นตอนเจ้าหน้าที่ในการจัดทำ สืบค้น สำเนา และการทำลายเอกสาร ทำให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในด้านแรงงาน
5. ลดปัญหาการจัดทำ จัดเก็บเอกสารซ้ำซ้อน โดยใช้หลักการสำนักงานปราศจากเอกสาร ทำให้ประหยัดกระดาษ และสถานที่จัดเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

2.1.1 วัตถุประสงค์ของการนำระบบสำนักงานมาใช้

การจัดทำระบบสำนักงานอัตโนมัติ อันได้แก่ งานด้านเอกสาร งานด้านการสื่อสาร งานด้านสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน เช่น การประชุมนัดหมาย การกำหนดตารางเวลานัดหมาย เวลาทำงาน และอื่นๆ จำเป็นต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากมาย ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานต่างๆ ในสำนักงานให้มีความสะดวกเป็นระบบสั่งการผ่านระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง มีรูปแบบที่ชัดเจน
2. ช่วยลดเวลาการจัดการงานเอกสารในสำนักงานลง
3. ลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานของสำนักงานลง ในด้านแรงงาน ปริมาณงานด้านเอกสาร และสถานที่จัดเก็บเอกสาร
4. เพิ่มความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และมีความยืดหยุ่น สามารถนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ภายใต้เงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงได้ไม่คงที่
5. เพิ่มโอกาสในการแข่งขันกับคู่แข่งทางการค้า
6. สามารถขยายงานต่อไปได้ในอนาคต

2.1.2 ระบบที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นระบบสำนักงานอัตโนมัติ

ในการตัดสินใจเปลี่ยนการบริหารสำนักงานแบบดั้งเดิมมาใช้แบบอัตโนมัติ ต้องมีการศึกษาความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ (Feasibility study) ซึ่งต้องวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ เช่น ข้อมูลที่หน่วยงานต้องการ ระบบใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน ทักษะคนและความคิดเห็นของบุคลากรในสำนักงานในการปรับปรุงระบบบริหารสำนักงาน ซึ่งโดยทั่วไประบบสำนักงานอัตโนมัติจะเหมาะสมกับระบบข้อมูลในสำนักงานที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณข้อมูลมีมาก มีเพิ่มข้อมูลใหม่เกิดขึ้นมาก และมีปริมาณการใช้สูง
2. ต้องการรายงานที่ถูกต้อง ทันสมัย มีการประมวลผลที่รวดเร็ว
3. มีลักษณะงานเป็นกิจวัตร ตามเวลา ซ้ำๆ และจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีความต้องการบริหารระบบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
5. ต้องการลดต้นทุนต่อหน่วยของการประมวลผลข้อมูล
6. ถูกค่าต้องการบริการสะดวก และรวดเร็วขึ้น
7. มีบันทึกหรืองานเอกสารในสำนักงานเป็นจำนวนมาก

2.2 PHP (Personal Home Page)

เป็นภาษาหนึ่งที้ออกแบบขึ้นมาเพื่อทำงานในระบบเครือข่าย โดยทำงานเป็น โปรแกรมประมวลผลข้อมูลผ่านทาง Web Browser จัดเป็น โปรแกรมประเภท Server Side Scripting ประเภทหนึ่ง คล้ายๆ กับ SSI และ ASP ซึ่งได้นำข้อดีของหลายๆ ภาษามารวมกัน นอกจากนี้ สิ่งที่ทำให้ PHP เป็นภาษาที่ได้รับความนิยม ก็คือความสามารถในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลได้หลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น MySQL, Oracle, SyBase เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการทำงานแบบ Cross Platform ซึ่งสามารถทำงานได้ทั้งบน IIS, OmniHttpd และ Apache อีกด้วย

2.3 Apache Web Server

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ ซอฟต์แวร์ที่ให้บริการถ่ายโอนข้อมูลเอกสาร HTML โดยรับการร้องขอจากเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Netscape, IE และเว็บเบราว์เซอร์อื่นๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกถ่ายโอนมีทั้งตัวอักษร รูปภาพ และข้อมูลมัลติมีเดียอื่นๆ อีกมากมาย เว็บเซิร์ฟเวอร์ในปัจจุบันมีอยู่มากมาย แต่ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายก็คงไม่พ้น Apache ที่สามารถใช้งานเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ทั้งบนระบบ UNIX, LINUX หรือ Windows ก็ตาม

Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดใน โปรแกรมและระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บเซิร์ฟเวอร์เดิม ซึ่งก็คือ NCSA (National Center for Supercomputing Applications) โดยกลุ่มผู้พัฒนาในโครงการ “Apache software Foundation “ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น และไม่เปิดเผย Source Code

2.4 MySQL

MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงตัวหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และก็ได้รับความนิยมนำมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับพัฒนา โปรแกรมบนเว็บควบคู่กับภาษา PHP เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่นกัน เนื่องจาก MySQL สามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ (Operating System) ได้หลากหลาย เช่น UNIX, LINUX และ Windows รวมทั้งสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายคน (Multi User) และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้ถูกพัฒนาตามข้อกำหนดของ SQL

2.5 phpMyAdmin

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การจัดการฐานข้อมูลใน MySQL ทำได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องสั่งงานโดยใช้คำสั่งแบบ Command prompt ซึ่งช่วยให้ไม่ต้องจดจำคำสั่งต่างๆ แต่เปลี่ยนมาใช้ อินเทอร์เฟซ (Interface) แทน ทำให้การสร้างฐานข้อมูล ตาราง รวมถึงการเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูล ในตารางสามารถทำได้สะดวก และรวดเร็ว phpMyAdmin นั้นถูกพัฒนาด้วยภาษา PHP ซึ่งกลุ่มผู้พัฒนา phpMyAdmin ไม่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อการพาณิชย์ แต่ได้แจกจ่ายให้ในลักษณะของ Open Source Software ผู้ใช้งานจึงสามารถดาวน์โหลดใช้งาน หรือศึกษาได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้จาก www.phpmyadmin.net

phpMyAdmin มีความสามารถในการช่วยลดภาระของผู้ใช้ในการทำงานกับฐานข้อมูล MySQL ในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สร้างฐานข้อมูล
2. สร้าง ทำสำเนา ลบ เปลี่ยนชื่อ และแก้ไขโครงสร้างของตาราง
3. เพิ่ม ลบ และแก้ไขฟิลด์
4. สั่งดำเนินการคำสั่งในภาษา SQL ผ่าน phpMyAdmin
5. อ่านข้อมูลจากเท็กซ์ไฟล์เข้าสู่ตาราง
6. สามารถจัดการได้หลายเซิร์ฟเวอร์
7. สามารถจัดรายชื่อผู้ใช้ และกำหนดสิทธิในการใช้ของผู้ใช้ได้
8. สามารถใช้ Query-By-Example (QBE) ได้
9. สามารถส่งออกโครงสร้าง และคำสั่งการสร้างฐานข้อมูลในตารางเป็นคำสั่ง SQL หรือรูปแบบ CSV และ LaTeX และสามารถเลือกให้บีบอัดเป็นไฟล์ .zip หรือ gzipped ได้
10. สามารถแสดงผลเป็นภาษาต่างๆ ได้ถึง 47 ภาษา (รวมทั้งภาษาไทยด้วย)

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 ระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานที่ทำการศึกษา

เอกสารอนุมัติ พนักงานที่สร้างเอกสารรอการอนุมัติ เช่น เอกสารขอซื้อเครื่องมือ ต้องนำเอกสารไปให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานที่โต๊ะ แล้วพนักงานต้องคอยมาตรวจสอบว่าเอกสารได้รับการพิจารณาแล้วหรือยัง เมื่อได้รับการพิจารณาแล้วจึงนำเอกสารนั้นมาดำเนินการต่อไป หรือส่งต่อไปยังผู้บังคับบัญชาที่อยู่เหนือขึ้นไป

หนังสือเวียน พนักงานฝ่ายบุคคลเดินแจกหนังสือเวียนไปให้แก่คนแรก ซึ่งจะทำการส่งต่อหนังสือเวียนกันเอง โดยจะกำหนดลำดับการส่งต่อไว้ในกรณีที่เป็นเอกสารที่ส่งต่อไปโดยไม่มีการแบ่งแยกแผนก เช่น พวกหนังสือรับทราบ หรือประกาศทั่วๆ ไป แต่ในกรณีของหนังสือที่มีการแบ่งแยกแผนก เช่น ซองทำบุญ หรือหนังสือลงนามเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มักจะแยกเป็นแต่ละแผนกเพื่อจ่ายต่อการรวบรวมข้อมูล พนักงานต้องเดินแจกทุกแผนก แล้วแต่ละแผนกจะส่งต่อกันเอง ซึ่งทั้งสองกรณีคนสุดท้ายที่ได้รับหนังสือเวียน ต้องนำไปคืนที่ฝ่ายบุคคล

การจองรถและห้องประชุม ผู้ทำการจองต้องเดินมาดูตารางเวลาการจองที่ฝ่ายบุคคล หรือโทรถามเจ้าหน้าที่ว่าช่วงเวลาที่ต้องการจองว่างหรือไม่ แล้วจึงทำการเขียนใบจองมา แล้วให้หัวหน้าฝ่ายของตนเซ็น แล้วส่งต่อให้ฝ่ายบุคคลเพื่อพิจารณาต่อไป

3.1.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน

ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบจากขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน มีดังนี้

1. เนื่องจากเอกสารสำคัญถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องทำให้อาจเกิดการสูญหายได้ และข้อมูลยังกระจัดกระจาย ขาดต่อการนำข้อมูลแต่ละส่วนมาวิเคราะห์รวมกัน
2. ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารใดเป็นเอกสารใหม่ล่าสุด หรือมีการใช้งานเอกสารที่ล้าสมัย เพราะมีการทำสำเนาเก็บไว้
3. หนังสือเวียนมักมีความล่าช้าในการไหลเวียนภายในองค์กร เนื่องจากมีพนักงานบางส่วนที่มีมักจะไปทำงานนอกสถานที่บ่อยๆ ทำให้ต้องมีการรอกัน (ตามลำดับในเอกสารนั้นๆ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารฉบับจริงซึ่งข่าวสารภายในหนังสือเวียนที่มีความสำคัญ หรือเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเวลาทำให้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนหลายๆ ที่หนังสือยังเวียนไปไม่ถึงได้รับข่าวสารไม่ทันเหตุการณ์

4. การเดินเอกสารระหว่างอาคารมีเวลาที่แน่นอน คือ ช่วงเช้าเวลา 9.00 น. ช่วงบ่ายเวลา 14.00 น. จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความล่าช้าของเอกสารหรือหนังสือเวียน
5. ต้องมีพนักงานคอยเดินแจกหนังสือเวียนตามแผนกในกรณีหนังสือเวียนแบ่งเป็นแผนก
6. เมื่อต้องการจะอ่านหนังสือเวียนซ้ำอีกครั้งทำได้ไม่สะดวกทั้งในเรื่องของการค้นหาหนังสือเวียนฉบับที่ต้องการจากที่จัดเก็บ หรือการค้นหาคำถามที่ต้องการ
7. กรณีเป็นหนังสือเวียนที่มีการแบ่งแยกแผนกมีการจัดทำหนังสือเวียนหลายชุด ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองกระดาษ และพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร
8. บางครั้งการนัดประชุมจากการส่งอีเมลล์ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องอาจมีการส่งไม่ถึงผู้รับหรือเหตุการณ์ใดๆที่ทำให้ไม่ถึงผู้รับ หรือการอ้างว่าไม่ได้รับอีเมลล์ของผู้อื่น
9. การตีความสำคัญ หรือข้อความต่างๆ เนื่องจากไม่มีการจดบันทึกเดือนความจำ หรือจดบันทึกแบบไม่เป็นที่
10. การทำสรุปรายงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ทำได้ยากและเสียเวลาในการทำ
11. ความไม่ปลอดภัยในการปลอมแปลงลายเซ็น และความไม่ปลอดภัยของเอกสาร

3.2 ระบบงานใหม่

3.2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบใหม่

ระบบย่อยๆ ที่ได้ทำการพัฒนาใหม่ในโครงการนี้ มีดังนี้

1. ระบบการจัดการ การจองห้องประชุม และการจองรถภายในสำนักงาน
2. ระบบการนัดหมายประชุม รวมถึงการจัดทำบันทึกการประชุม เป็นระบบที่สามารถทำการนัดหมายประชุม โดยจะแจ้งหมายการประชุมไปที่ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน
3. ระบบการจัดการหนังสือเวียน ประกาศ และเอกสารรออนุมัติ โดยเอกสารจะปรากฏให้ผู้ใช้แต่ละคนทำการรับทราบ โดยจะส่งตรงถึงทุกคนที่มีสิทธิในการรับทราบ และสามารถเรียกดูหนังสือเวียนย้อนหลังตามวันต่างๆ ได้
4. ระบบการจัดการบันทึกต่างๆ เป็นระบบที่สามารถบันทึกข้อความต่างๆ ส่วนตัวได้
5. ระบบตรวจสอบสถานะ ของเอกสาร แสดงให้เห็นสถานะ ปัจจุบันของเอกสารในผู้รับเอกสารแต่ละราย
6. ระบบการแสดงผลรายการออนไลน์ และแจ้งเตือน ที่แสดงรายการเหตุการณ์ประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การไหลของข้อมูลในระบบใหม่

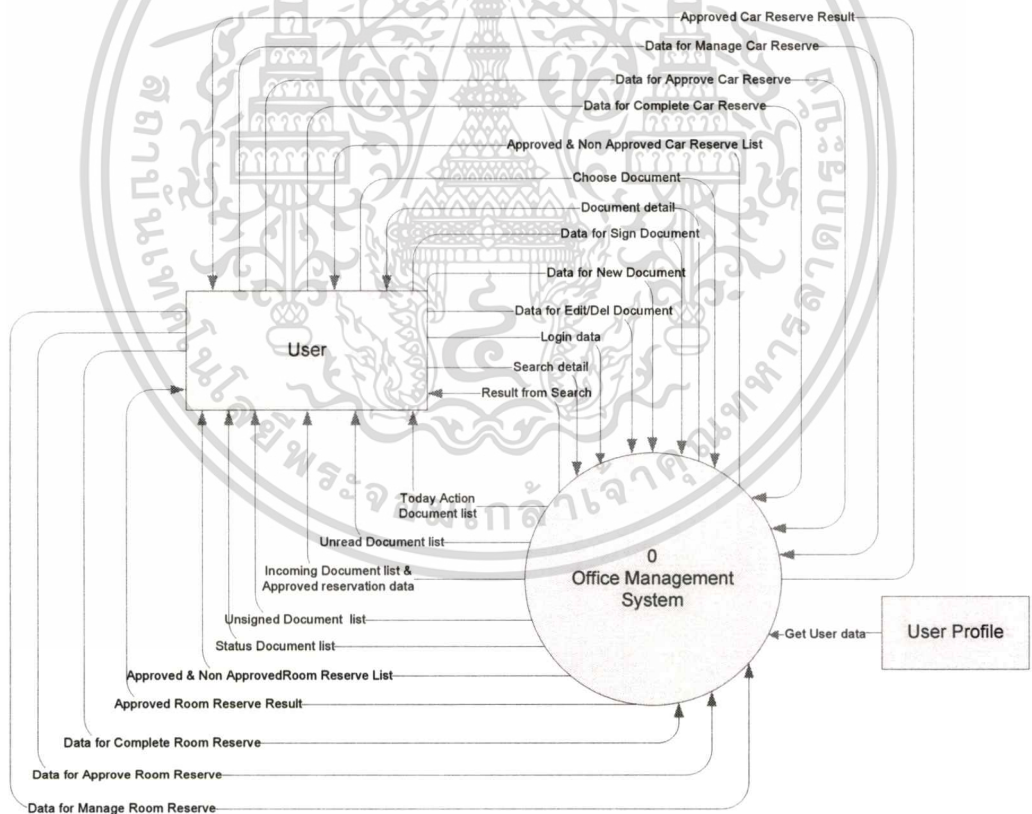
จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาในการทำงานและความต้องการของผู้ใช้ต่อระบบใหม่ ทำให้สามารถออกแบบการใช้งานระบบโดยจะนำลักษณะการไหลเข้าออกของข้อมูลมาแสดงเพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของการทำงานภายในระบบ และขออนุญาตคำที่ใช้แสดงในแผนภาพดังนี้

Document คือ นัดหมายประชุม ประกาศ หนังสือเวียน เอกสารขออนุมัติ และบันทึกส่วนตัว

Event คือ Document ร่วมกับรายการจองรถและห้องประชุม

- แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 (Context Diagram)

แสดงภาพการไหลข้อมูลของระบบโดยรวม ที่แสดงถึงการติดต่อกับปัจจัยภายนอก ระบบ คือ ได้แก่ ผู้ใช้งาน (User) ที่ให้และรับข้อมูลจากระบบ และข้อมูลผู้ใช้ (User Profile) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีอยู่ภายนอกระบบ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งาน

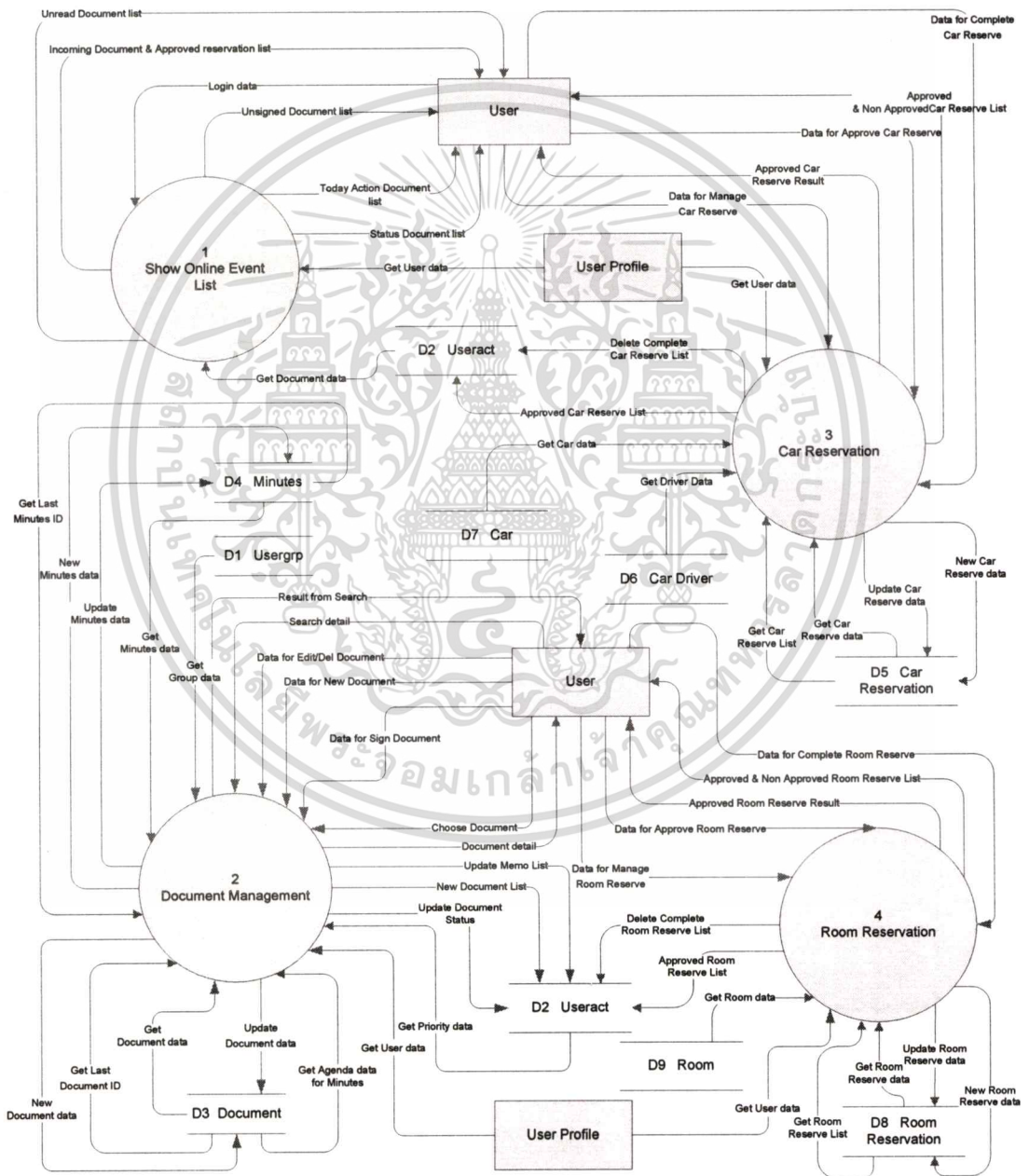


รูปที่ 3.1 แผนภาพการไหลของข้อมูลในระบบการจัดการสำนักงาน ระดับที่ 0

- แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ผ่านการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 สามารถแตกกระบวนการทำงานในระดับที่ 1 ได้ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Show Online Event List เป็นกระบวนการจัดแสดงหน้าหลักของระบบ
2. Document Management เป็นกระบวนการจัดการกับการสร้าง แก้ไข และลบเอกสารต่างๆ เช่น นัดหมายประชุม หนังสือเวียน หรือบันทึกต่างๆ ตามต้องการ
3. Car Reservation เป็นกระบวนการจัดการการจองรถ
4. Room Reservation เป็นกระบวนการจัดการการจองห้องประชุม



รูปที่ 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลในระบบการจัดการสำนักงาน ระดับที่ 1

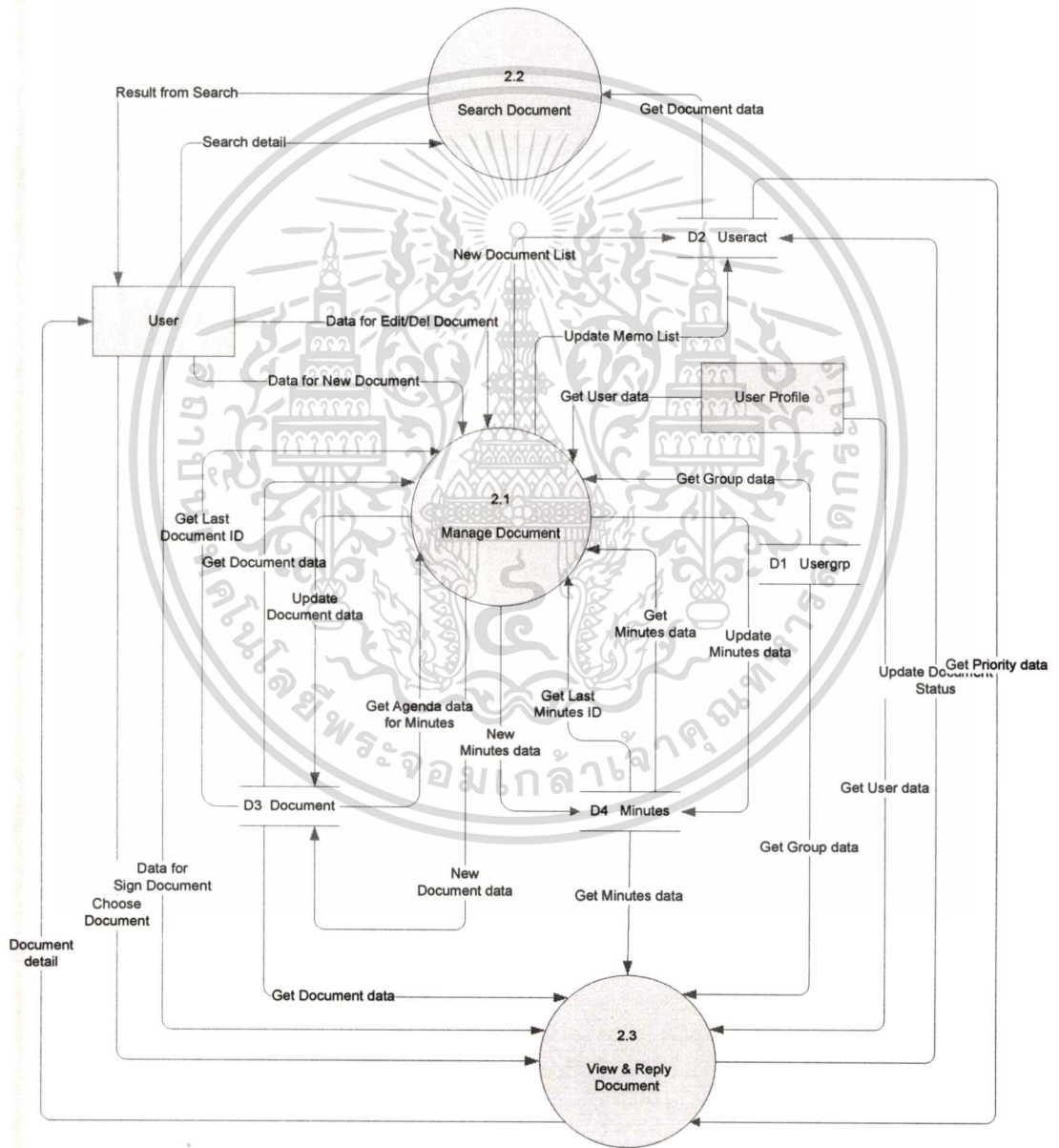
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Document Management แดกการทำงานออกได้เป็น 3 กระบวนการ ดังแสดงในรูปที่ 3.4

2.1 Manage Document เป็นกระบวนการสร้าง แก้ไข และลบรายการเอกสาร

2.2 Search Document เป็นกระบวนการค้นหาเอกสาร

2.3 View & Reply Document เป็นกระบวนการอ่านและตอบกลับเอกสาร



รูปที่ 3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Document Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

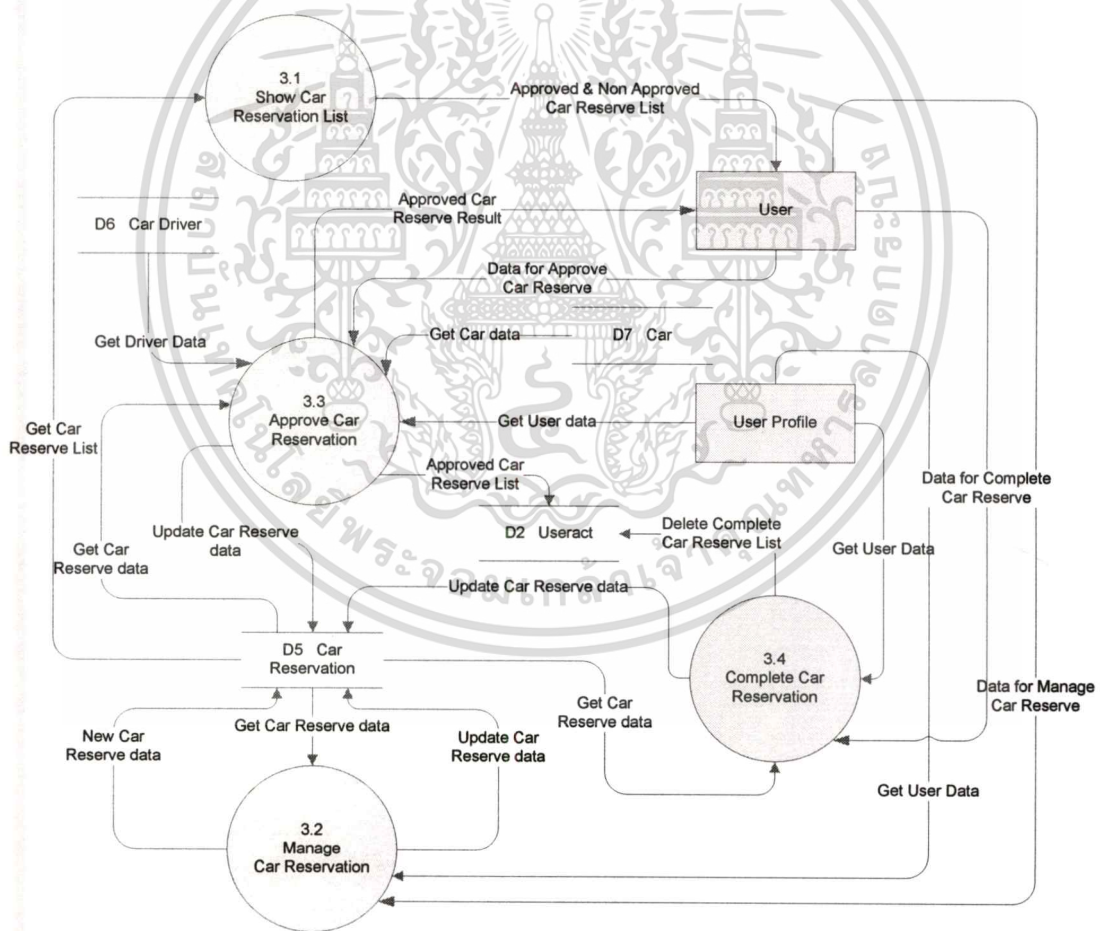
3. Car Reservation ซึ่งแตกการทำงานออกได้เป็น 4 กระบวนการย่อย ดังแสดง
 ในรูปที่ 3.5

3.1 Show Car Reservation List เป็นการแสดงรายการการจองรถที่ได้รับอนุมัติ
 แล้ว และยังไม่ได้รับการอนุมัติ

3.2 Manage Car Reservation เป็นกระบวนการสร้าง แก้ไข และลบการจองรถ

3.3 Approve Car Reservation เกี่ยวกับการยืนยันการจองรถของเจ้าหน้าที่ และจะ
 ไปปรับสถานะให้รู้ว่ารายการนี้ได้ทำการยืนยันแล้ว

3.4 Complete Car Reservation เกี่ยวกับการปิดการจองรถของเจ้าหน้าที่ และ
 จะไปปรับสถานะให้รู้ว่ารายการนี้ได้ทำการปิดแล้ว



รูปที่ 3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Car Reservation

4. Room Reservation ซึ่งแตกการทำงานออกได้เป็น 4 กระบวนการย่อย ดังแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

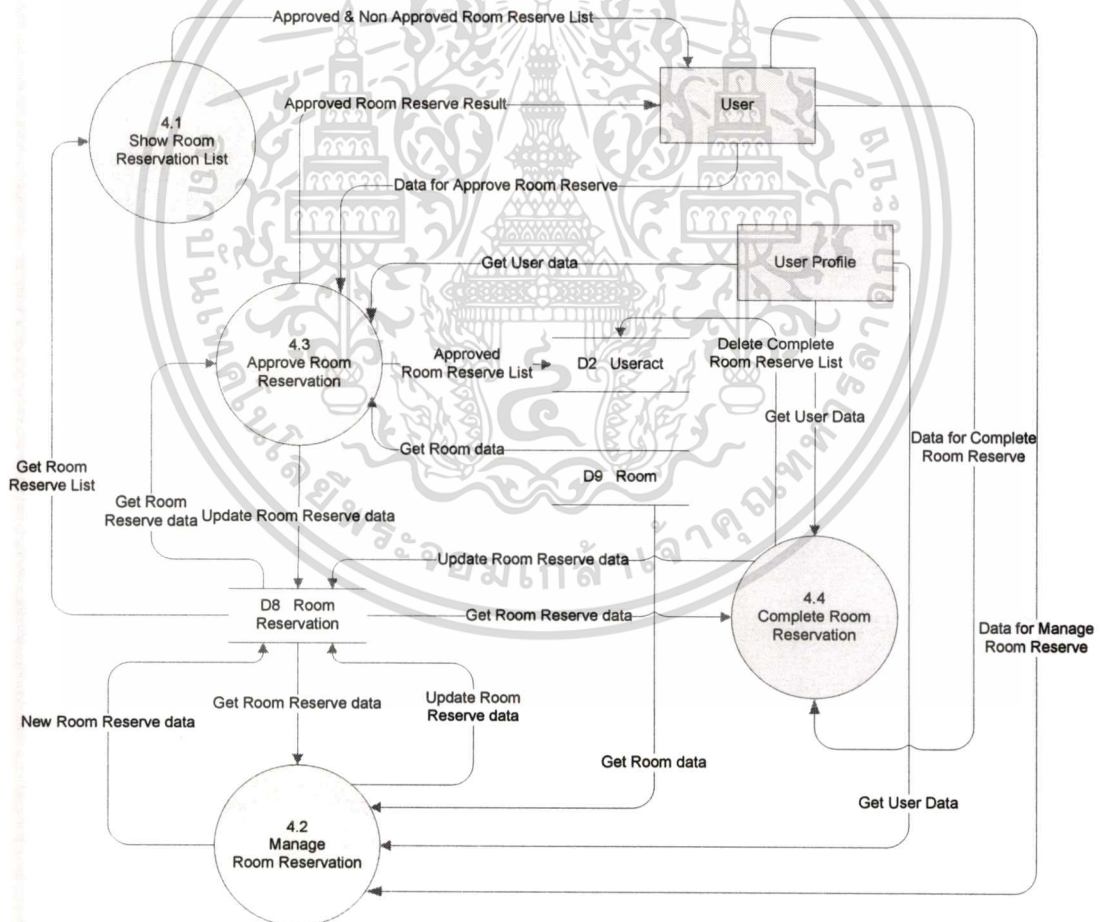
ในรูปที่ 3.6

4.1 Show Room Reservation List เป็นการแสดงรายการการจองห้องประชุมที่ได้รับอนุมัติแล้ว และยังไม่ได้รับการอนุมัติ

4.2 Manage Room Reservation เป็นกระบวนการสร้าง แก้ไข และลบการจองห้องประชุม

4.3 Approve Room Reservation เกี่ยวกับการยืนยันการจองห้องประชุมของเจ้าหน้าที่ และจะไปปรับสถานะให้รู้ว่ารายการนี้ได้ทำการยืนยันแล้ว

4.4 Complete Room Reservation เกี่ยวกับการปิดการจองห้องประชุมของเจ้าหน้าที่ และจะไปปรับสถานะให้รู้ว่ารายการนี้ได้ทำการปิดแล้ว



รูปที่ 3.6 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 จาก Room Reservation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

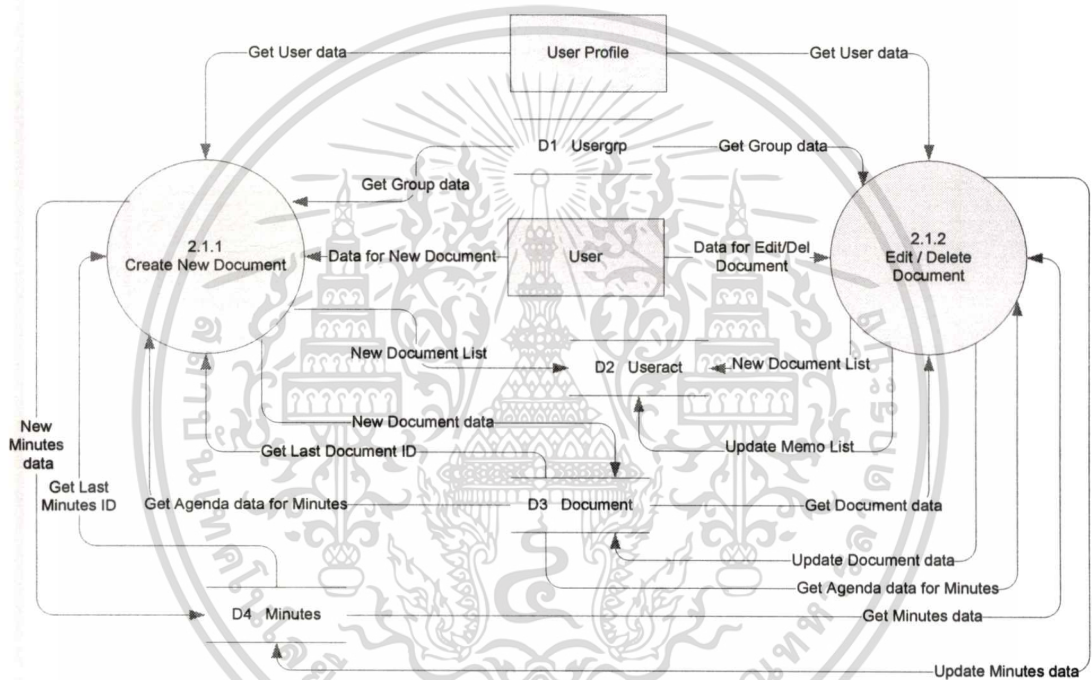
- แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3

กระบวนการจากระดับที่ 2 แยกออกเป็นระดับที่ 3 ได้แก่

1. Manage Document แยกการทำงานออกได้เป็น 2 กระบวนการ ดังรูปที่ 3.7

1.1 Create New Document เป็นการสร้างเอกสารใหม่

1.2 Edit / Delete Document เป็นการแก้ไข และลบเอกสาร โดยในการแก้ไขและลบจะทำได้กับเอกสารที่ยังไม่ส่งให้ผู้รับ ยกเว้นเอกสารบันทึกส่วนตัว



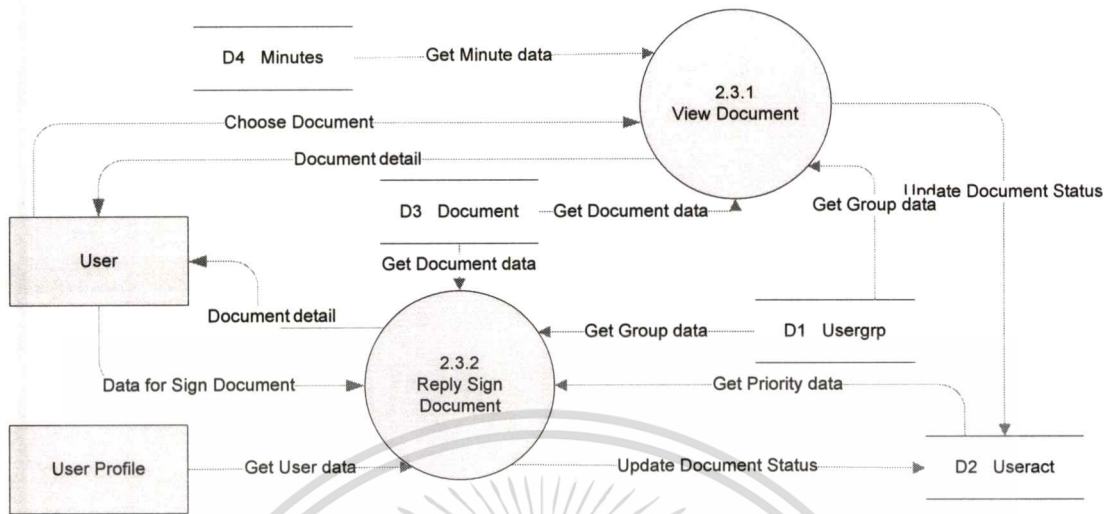
รูปที่ 3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3 จาก Manage Document

2. View & Reply Document แยกการทำงานออกได้เป็น 2 กระบวนการ ดังแสดงในรูปที่ 3.8

2.1 View Document เป็นการอ่านเอกสาร และปรับสถานะว่าอ่านแล้ว

2.2 Reply Sign Document เป็นการเซ็นอนุมัติเอกสาร และปรับสถานะว่าทำการเซ็นแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

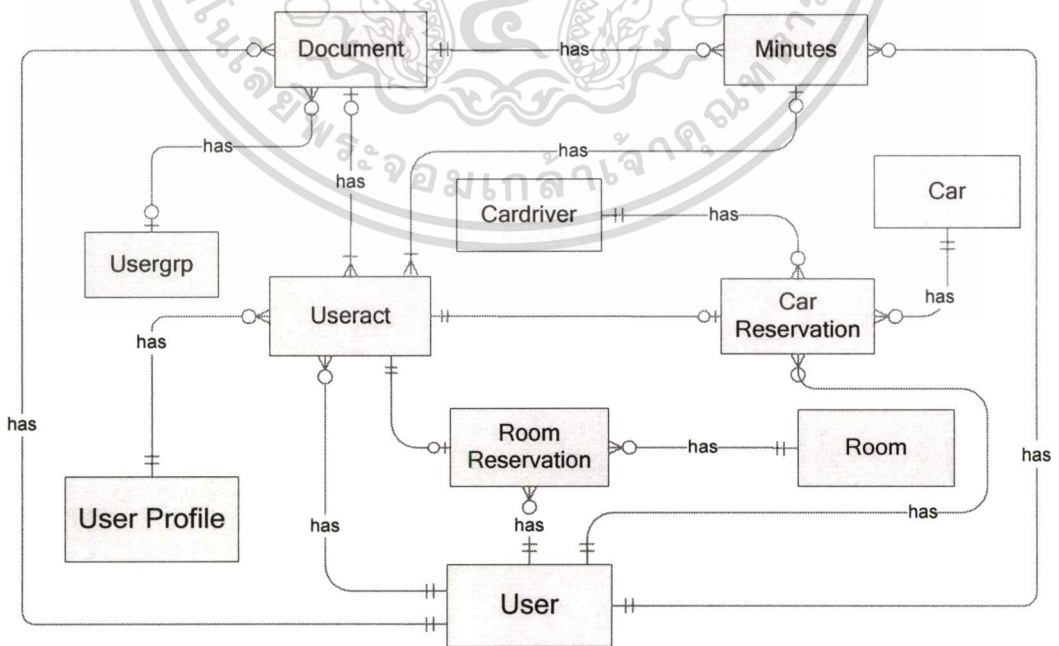


รูปที่ 3.8 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 3 จาก View & Reply Document

3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล

• E-R Diagram

จากการวิเคราะห์การทำงานและความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำให้สามารถออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงานได้ดังรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 E-R Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● Data Dictionary

จากการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ทำให้ได้ตารางของระบบฐานข้อมูล ดังแสดงตามตารางที่ 3.1-3.9

ตารางที่ 3.1 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Usergrp

ID:	D1				
Name:	Usergrp				
Description :	ข้อมูลกลุ่มของพนักงาน				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
usergrp_id	Int	2	Y	PK	รหัสกลุ่ม
usergrp_name	Varchar	50	Y		ชื่อกลุ่ม
usergrp_user	Varchar	100	Y		รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

ตารางที่ 3.2 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Useract

ID:	D2				
Name:	Useract				
Description :	รายการเหตุการณ์				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
act_id	Char	6	Y	PK, FK	รหัสเหตุการณ์
act_user	Varchar	10	Y	PK, FK	ชื่อผู้ใช้เหตุการณ์
act_action	Char	1	Y		รหัสการตอบสนอง - w รอกการอ่าน - z รอกการอ่านเอกสารด่วน - r อ่านแล้ว - a ถึงคิวเซ็นเอกสาร - u ถึงคิวเซ็นเอกสารด่วน - v รอคิวเซ็นเอกสาร - s เซ็นผ่านอนุมัติ - f เซ็นไม่ผ่านอนุมัติ
act_rdate	Date		Y		วันที่ตอบสนอง

ID:	D2 (ต่อ)				
Name:	Useract				
Description :	รายการเหตุการณ์				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
act_rtime	Time		Y		เวลาตอบสนอง
act_ouser	Varchar	10	Y		ชื่อเจ้าของเหตุการณ์
act_date	Date		Y		วันที่เกิดเหตุการณ์
act_time	Time		Y		เวลาเกิดเหตุการณ์
act_subj	Varchar	100	Y		ชื่อเรื่องเหตุการณ์
act_pri	Int	1	Y		ลำดับการเซ็นเอกสาร 0-9
act_remark	Text		N		ข้อคิดเห็นตอนเซ็นเอกสาร

ตารางที่ 3.3 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Document

ID:	D3				
Name:	Document				
Description :	รายละเอียดเอกสาร				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
doc_id	Char	6	Y	PK	รหัสเหตุการณ์
usergrp_id	Int	2	N	FK	รหัสกลุ่ม
doc_no	Char	5	N		ครั้งที่/ปี ของเอกสาร
doc_subj	Varchar	100	Y		ชื่อเรื่อง
room_name	Varchar	50	N		ชื่อห้องประชุม
doc_date	Date		N		วันที่เกิดเหตุการณ์ที่ต้องการให้ แจ้งเตือน
doc_stime	Time		N		เวลาที่เกิดเหตุการณ์ที่ต้องการ ให้แจ้งเตือน
doc_etime	Time		N		เวลาสิ้นสุดเหตุการณ์ที่ต้องการ ให้แจ้งเตือน
doc_attendant	Varchar	100	Y		ชื่อผู้ที่ส่งเอกสารให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ID:	D3 (ต่อ)				
Name:	Document				
Description :	รายละเอียดเอกสาร				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
doc_cc	Varchar	50	N		ชื่อผู้ที่ต้องแจ้งให้รับทราบ
doc_attach	Varchar	50	N		ชื่อไฟล์แนบ
doc_detail	Char	10	Y		ชื่อไฟล์รายละเอียด
doc_pdate	Date		Y		วันที่ทำการส่งข้อมูล
doc_ptime	Time		Y		เวลาที่ทำการส่งข้อมูล
doc_from	Varchar	10	N		ชื่อผู้เชิญประชุม
doc_user	Varchar	10	Y		ชื่อผู้ส่งข้อมูล
doc_urgent	Char	1	N		เอกสารด่วนหรือไม่
doc_flag	Char	1	Y		บอกสถานะว่าส่งให้ผู้รับหรือยัง

ตารางที่ 3.4 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Minutes

ID:	D4				
Name:	Minutes				
Description :	บันทึกการรายงานการประชุม				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
minutes_id	Char	6	Y	PK	รหัสบันทึกการประชุม
doc_id	Char	6	Y	FK	รหัสเหตุการณ์ (นัดหมายประชุม)
minutes_absent	Varchar	50	N		ชื่อผู้ไม่เข้าร่วมประชุม
minutes_detail	Char	10	Y		ชื่อไฟล์ผลการประชุม
minutes_pdate	Date		Y		วันที่ทำการส่งข้อมูล
minutes_ptime	Time		Y		เวลาที่ทำการส่งข้อมูล
minutes_user	Varchar	100	Y		ชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
minutes_cc	Varchar	50	N		ชื่อผู้ที่ต้องแจ้งให้รับทราบ
minutes_attach	Varchar	100	N		ชื่อไฟล์แนบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ID:	D4 (ต่อ)				
Name:	Minutes				
Description :	บันทึกการรายงานการประชุม				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
minutes_ouser	Varchar	10	Y		ชื่อผู้ส่งข้อมูล
minutes_flag	Char	1	Y		บอกสถานะว่าส่งให้ผู้รับหรือยัง

ตารางที่ 3.5 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง CarReservation

ID:	D5				
Name:	CarReservation				
Description :	รายละเอียดการจองรถ				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
job_no	Char	6	Y	PK	รหัสจองรถ
job_sdate	Date		Y		วันที่เริ่มใช้รถ
job_stime	Time		Y		เวลาที่เริ่มการใช้รถ
job_edate	Date		Y		วันที่สิ้นสุดการใช้รถ
job_etime	Time		Y		เวลาที่สิ้นสุดการใช้รถ
job_transdate	Date		Y		วันที่ทำการจอง
user_id	Varchar	10	Y		ชื่อผู้ทำการจอง
car_no	Char	7	Y	FK	ทะเบียนรถ
job_load	Int	2	Y		จำนวนผู้เดินทาง
job_location	Varchar	50	Y		สถานที่ที่ไป
job_province	Varchar	20	Y		จังหวัดที่ไป
job_for	Varchar	50	Y		งานที่ไป
job_note	Varchar	50	N		หมายเหตุ
job_list	Varchar	20	Y		รายชื่อผู้เดินทาง
user_dept	Char	6	Y		แผนกของผู้จอง
app_date	Date		Y		วันที่ทำการยืนยันการจอง
driver_name	Varchar	10	Y	FK	ชื่อพนักงานขับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ID:	D5 (ต่อ)				
Name:	CarReservation				
Description :	รายละเอียดการจองรถ				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
job_confirm	Char	1	Y		Flag บอกลสถานะ - y งานนี้ได้รับการยืนยันจาก เจ้าหน้าที่แล้ว - c งานนี้ถูกปิดแล้ว
app_response	Char	1	Y		ผลการยืนยันการจอง - 1 เตรียมรถให้ - 2 ไม่มีรถให้ - 3 ให้ขึ้น taxi - 4 เช่ารถให้
com_kilo	float		Y		จำนวนกิโลเมตรที่ใช้ในการ เดินทาง

ตารางที่ 3.6 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Cardriver

ID:	D6				
Name:	Cardriver				
Description :	พนักงานขับรถ				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
driver_id	Int	1	Y	PK	รหัสพนักงานขับรถ
driver_name	Varchar	20	Y		ชื่อพนักงานขับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Car

ID:	D7				
Name:	Car				
Description :	รถที่ให้ออ				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
car_no	Char	7	Y	PK	ทะเบียนรถ
car_type	Varchar	10	Y		ประเภทรถ
car_load	Int	2	N		จำนวนผู้โดยสารที่รับได้
car_capacity	Int	4	N		น้ำหนักที่สามารถบรรทุกได้

ตารางที่ 3.8 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง RoomReservation

ID:	D8				
Name:	RoomReservation				
Description :	รายละเอียดการจองห้องประชุม				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
serve_id	Int	6	Y	PK	รหัสจองห้องประชุม
room_name	Varchar	50	Y	FK	ชื่อห้องประชุม
user_id	Varchar	10	Y		ชื่อผู้จอง
user_dept	Char	6	Y		แผนกผู้จอง
serve_for	Varchar	50	Y		งานที่ใช้
serve_date	Date		Y		วันที่ใช้ห้องประชุม
serve_stime	Time		Y		เวลาที่เริ่มจอง
serve_etime	Time		Y		เวลาที่สิ้นสุดการจอง
serve_qty	Int	2	Y		จำนวนคนใช้ห้อง
lcd_stime	Time		N		เวลาเริ่มใช้ LCD
lcd_etime	Time		N		เวลาสิ้นสุดการใช้ LCD
serve_other	Varchar	200	Y		ต้องการอื่นๆ หรือไม่ (เช่น ป้าย รับรอง, จดจอกจรด)
serve_qty700	Int	1	Y		ต้องการเจ้าหน้าที่ต้อนรับกี่คน

ID:	D8 (ต่อ)				
Name:	RoomReservation				
Description :	รายละเอียดการจองห้องประชุม				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
coffee_set	Int	1	Y		ชุดอาหารว่าง - 0 ไม่มี - 1 กาแฟ - 2 กาแฟ + อาหารว่าง
coffee_qty	Int	2	N		จำนวนชุดอาหารว่าง
lunch_set	Int	1	Y		ชุดอาหารกลางวัน - 0 ไม่มี - 1 ทานภายในโรงงาน - 2 จองร้านอาหาร
lunch_at	Varchar	100	N		ชื่อร้านอาหารอะไร
lunch_qty	Int	2	N		จำนวนชุดอาหาร
hotel_for	Varchar	100	N		จองโรงแรมไว้สำหรับ
hotel_qty	Int	2	N		จำนวนผู้เข้าพักโรงแรม
hotel_at	Varchar	100	N		ชื่อโรงแรม
hotel_qtyroom	Int	2	N		จำนวนห้องโรงแรมที่จอง
hotel_sdate	Date		N		วันแรกที่จองโรงแรม
hotel_edate	Date		N		วันสุดท้ายที่จองโรงแรม
hotel_total	Int	2	N		จำนวนคืนที่จองโรงแรม
serve_response	Varchar	20	Y		ชื่อผู้ประสานงาน
serve_ext	Char	3	Y		เบอร์ภายในผู้ประสานงาน
serve_mobile	Varchar	20	N		เบอร์มือถือผู้ประสานงาน
serve_confirm	Char	1	Y		flag บอกสถานะ - y งานนี้ได้รับการยืนยัน - c งานนี้ถูกปิดแล้ว
serve_transdate	Date		Y		วันที่ทำการจอง
app_transdate	Date		Y		วันที่ทำการยืนยันการจอง

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำออกนอกมหาวิทยาลัยได้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 คุณลักษณะต่างๆ ของตาราง Room

ID:	D9				
Name:	Room				
Description :	ห้องประชุมที่ให้ออง				
Field	Type	Size	Required	Comment	Detail
room_id	Int	1	Y	PK	รหัสห้องประชุม
room_name	Varchar	50	Y		ชื่อห้องประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาโปรแกรม

หลังจากได้มีการศึกษาข้อมูลและออกแบบการทำงานของระบบการทำงานเรียบร้อยแล้ว
ขั้นต่อไปจึงทำการพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้จริง

4.1 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา

โดยภาพรวมในการทำงานของระบบงานทั้งหมด ประกอบไปด้วย

1. เว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้ Apache Web Server 1.3.29 ทำหน้าที่เป็นตัวให้บริการ
2. ระบบฐานข้อมูล ใช้ MySQL 4.0.16 ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ตัวจัดการระบบฐานข้อมูล ใช้ phpMyAdmin Database Manager 2.5.4
4. ส่วนติดต่อกับฐานข้อมูล ใช้ ภาษา PHP
5. ส่วนติดต่อผู้ใช้ ใช้ HTML, JavaScript, PHP
6. ตัวจัดการเว็บ ใช้ Dreamweaver MX

4.2 รายละเอียดการพัฒนาระบบ

4.2.1 โครงสร้างไฟล์ที่ใช้ในระบบของโปรแกรม

ไฟล์ที่ใช้งานในระบบแบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ ระบบหลัก ระบบจองรถ และระบบจอง
ห้องประชุม ซึ่งไฟล์ทั้งหมดในระบบจะแสดงดังตารางที่ 4.1 โดยแสดงหน้าที่หลักของไฟล์ และชื่อ
ไฟล์ที่เรียกใช้มัน

ตารางที่ 4.1 ตารางไฟล์

Name	Description	Called By
Login.html	ใส่ user name และ password	-
Check.php	ตรวจสอบผู้ใช้เพื่อเข้าสู่ระบบ	Login.html
Index.php	หน้าจอหลัก แสดงรายการ และเมนูต่างๆ	Check.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Changepwd.php	ทำการเปลี่ยน password	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Checkpwd.php	ตรวจสอบ password และบันทึก	Changepwd.php
Addagen.php	ใส่ข้อมูลแจ้งหายการประชุม	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Addminute.php	ใส่ข้อมูลบันทึกการประชุม	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Addannounce.php	ใส่ข้อมูลแจ้งประกาศ	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Addcircular.php	ใส่ข้อมูลหนังสือเวียน	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Addappdoc.php	ใส่ข้อมูลเอกสารขออนุมัติ	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Addmemo.php	ใส่ข้อมูลบันทึกต่างๆ	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Meetfile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addagen.php Upagen.php
Minfile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addminute.php Upmin.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Annfile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addannounce.php Upannounce.php
Cirfile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addcircular.php Upcircular.php
Docfile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addappdoc.php Upappdoc.php
Memofile.php	แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือบันทึกข้อมูลแล้ว ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือบันทึกอย่างเดียว	Addmemo.php Upmemo.php
Popagen.php	เลือกข้อมูลแจ้งหมายการประชุมที่จะใส่ใน บันทึกการประชุม	Addminute.php Upmin.php
Popgroup.php	เลือกข้อมูลกลุ่มที่จะใส่ในเอกสารประเภท ต่างๆ	Addagen.php Addannounce.php Addcircular.php Addappdoc.php Upagen.php Upannounce.php Upcircular.php Upappdoc.php
Popuser.php	เลือกรายชื่อผู้เกี่ยวข้องที่จะใส่ในเอกสาร ประเภทต่างๆ	Addagen.php Addannounce.php Addcircular.php Addappdoc.php Addminute.php Upagen.php Upannounce.php Upcircular.php Upappdoc.php Upmin.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Search.php	แสดงรายการที่ได้จากการค้นหาเอกสาร จากชื่อเรื่อง หรือวันที่	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Editagen.php	แสดงรายการแจ้งหมายเหตุการประชุมที่ผู้ใช้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Editmin.php	แสดงรายการบันทึกการประชุมที่ผู้ใช้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Editannounce.php	แสดงรายการแจ้งประกาศที่ผู้ใช้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Editcircular.php	แสดงรายการหนังสือเวียนที่ผู้ใช้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Delevent.php		
Editappdoc.php	แสดงรายการเอกสารขออนุมัติที่ผู้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Editmemo.php	แสดงรายการบันทึกต่างๆ ที่ผู้ทำการสร้าง	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Upagen.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขแจ้งหมายการประชุม	Editagen.php
Upmin.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขบันทึกการประชุม	Editmin.php
Upannounce.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขแจ้งประกาศ	Editannounce.php
Upccircular.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขหนังสือเวียน	Editccircular.php
Upappdoc.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขเอกสารขออนุมัติ	Editappdoc.php
Upmemo.php	ใส่ข้อมูลแก้ไขบันทึกต่างๆ	Editmemo.php
Delevent.php	ทำการลบเอกสารต่างๆ	Edit*.php
Upload.php	สำหรับทำการอัปโหลดไฟล์แนบ	Add*.php Up*.php
Viewagen.php	แสดงรายละเอียดแจ้งการประชุม	Index.php Search.php Editagen.php
Viewmin.php	แสดงรายละเอียดบันทึกการประชุม	Index.php Search.php Editmin.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Viewannounce.php	แสดงรายละเอียดประกาศ	Index.php Search.php Editannounce.php
Viewcircular.php	แสดงรายละเอียดหนังสือเวียน	Index.php Search.php Editcircular.php
Viewappdoc.php	แสดงรายละเอียดเอกสารขออนุมัติ	Index.php Search.php Editappdoc.php
Viewmemo.php	แสดงรายละเอียดบันทึกต่างๆ	Index.php Search.php Editmemo.php
Docsign.php	ทำการเซ็นอนุมัติเอกสาร	Viewcircular.php Viewappdoc.php
Group.php	ใส่รายละเอียดของกลุ่มที่จะสร้างหรือแก้ไข	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php
Grpchk.php	ตรวจสอบกลุ่ม และบันทึก	Group.php
Popgrplist.php	แสดงรายการกลุ่มทั้งหมด	Group.php
Meetboard.php	แสดงตารางประชุมผู้ใช้	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php Delevent.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจองรถ		
Name	Description	Called By
Index.php	หน้าจอหลักการจองรถ ใส่ข้อมูลการจอง เพื่อทำการจอง พร้อมทั้งแสดงตารางการจอง รายการที่ได้รับการยืนยันการจอง และที่ยัง ไม่ได้รับการยืนยัน	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php จากระบบหลัก
Register.php	บันทึกการจอง	Index.php
Edit.php	ทำการแก้ไขการจอง	Index.php
Editcar.php	บันทึกแก้ไขการจอง	Edit.php
Approve.php	ยืนยันการจอง และแก้ไขการยืนยันการจอง	Index.php
Approvecar.php	บันทึกการยืนยันการจอง และบันทึกแก้ไขการ ยืนยันการจอง	Approve.php
Delete.php	ทำการลบการจอง	Index.php
Deletecar.php	บันทึกการลบการจอง	Delete.php
Complete.php	ทำการปิดการจอง	Index.php
Completecars.php	บันทึกการปิดการจอง	Complete.php
ระบบการจองห้องประชุม		
Name	Description	Called By
Index.php	หน้าจอหลักการจองห้องประชุม ใส่ข้อมูลการ จองห้องประชุมเพื่อทำการจอง พร้อมทั้งแสดง ตารางการจอง รายการที่ได้รับการยืนยันการ จอง และที่ยังไม่ได้รับการยืนยัน	Index.php Add*.php Search.php Edit*.php Up*.php จากระบบหลัก
Edit.php	ทำการแก้ไขการจอง และยืนยันการจอง	Index.php
Delete.php	ทำการลบการจอง	Index.php
Complete.php	ทำการปิดการจอง	Index.php












เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาติให้บุคคลภายนอก
 ใช้อีกส่วนใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Description	Called By
Regcom.php	บันทึกการปิดการจอง	Complete.php
Register.php	บันทึกการจอง บันทึกแก้ไขการจอง บันทึกการยืนยันการจอง บันทึกการลบการจอง	Index.php Edit.php Delete.php
หมายเหตุ : เครื่องหมาย * แทนทุกไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่อยู่หน้า *		

4.2.2 การใช้งานโปรแกรม

แนะนำหน้าจอต่างๆ ในระบบ และอธิบายการใช้งาน สัญลักษณ์ที่ใช้ พร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต้องใส่ในแต่ละหน้าจอ

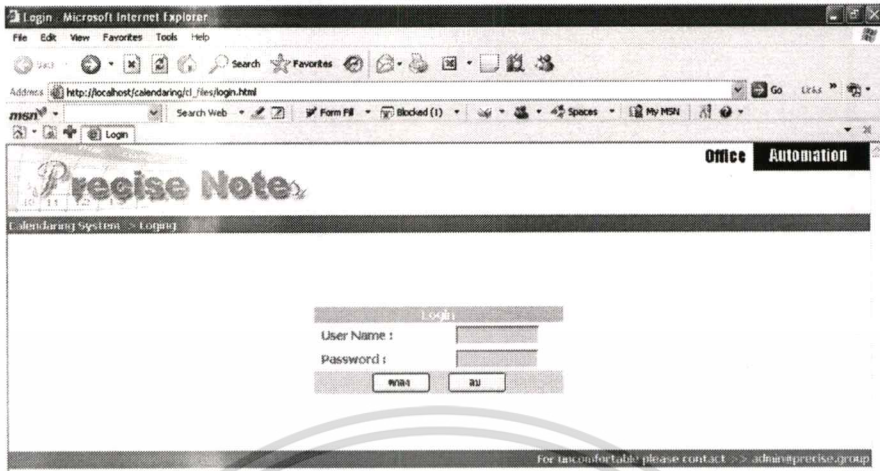
1. สัญลักษณ์ ที่ใช้ในโปรแกรมเพื่อแทนประเภทของเอกสาร และสถานะของเอกสาร

1.  แทน Agenda (แจ้งหมายการประชุม)
2.  แทน Minute of Meeting (บันทึกผลการประชุม)
3.  แทน Announcement (ประกาศ)
4.  แทน Circular (หนังสือเวียน)
5.  แทน Approval Document (เอกสารขออนุมัติ)
6.  แทน Urgent Document (เอกสารด่วน)
7.  แทน Memo (บันทึกต่างๆ)
8.  แทนสถานะของเอกสารที่ได้ทำการเซ็นอนุมัติผ่าน
9.  แทนสถานะของเอกสารที่ได้ทำการเซ็นอนุมัติไม่ผ่าน
9.  แทนสถานะของเอกสารที่เปิดอ่านแล้ว
10.  แทนสถานะของเอกสารที่ยังไม่ได้เปิดอ่าน หรือเซ็นอนุมัติ

2. หน้าจอและการใช้งาน

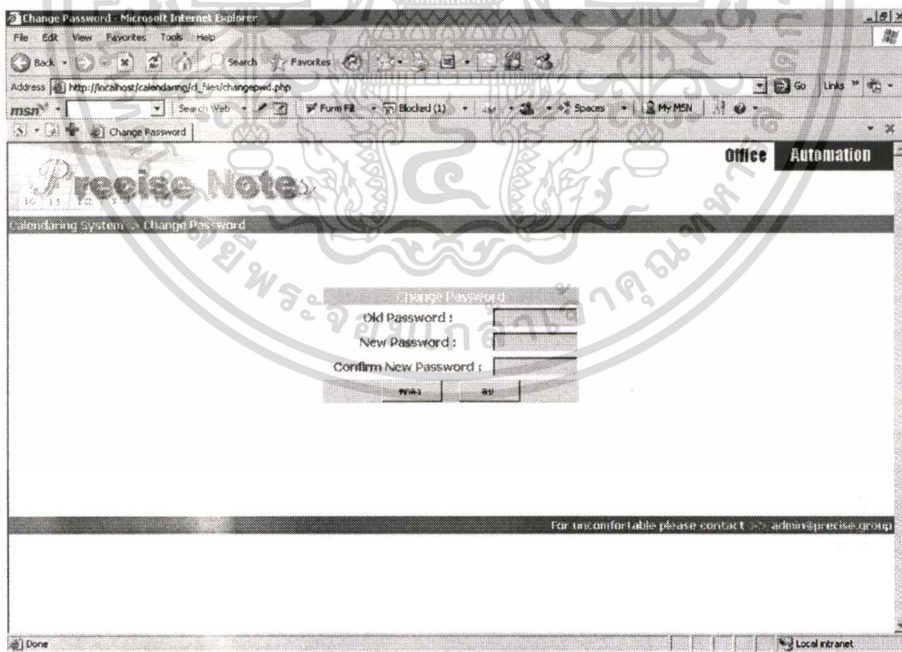
- หน้าจอ Login ใช้ในการเข้าสู่ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ผู้ใช้งานจะต้องทำการ Login ที่หน้าจอ ดังรูปที่ 4.1 ก่อน หากไม่ผ่านการตรวจสอบจากหน้านี้จะไม่สามารถเข้าสู่หน้าจออื่นๆ ในระบบได้ โดยผู้ใช้งานต้องทำการใส่ User Name และ Password

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 หน้าจอ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

- หน้าจอ Change Password ใช้ในการเปลี่ยนแปลง Password โดยผู้ใช้งานต้องทำการใส่ Old Password, New Password และ Confirm New Password



รูปที่ 4.2 หน้าจอ Change Password

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● หน้าจอหลัก เป็นหน้าแรกของการเข้าสู่เมนูย่อยอื่นๆ พร้อมทั้งแสดงรายการต่างๆ ของผู้ใช้ ดังรูปที่ 4.3 โดยแบ่งรูปแบบการทำงานได้เป็นส่วนได้ดังนี้

1. ส่วนแสดงรายการออนไลน์ ซึ่งสามารถเข้าดูรายละเอียดเอกสารต่างๆ ได้โดยการคลิกเลือกที่ชื่อเอกสาร แบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 Event Today แสดงรายการเอกสารที่จะเกิดเหตุการณ์ภายในวันปัจจุบัน โดยเวลาที่แสดงเป็นเวลาที่คาดว่าจะเกิดเหตุการณ์ของวันปัจจุบัน

1.2 Incoming Today แสดงรายการเอกสารที่ได้รับมาในวันปัจจุบัน และยังไม่ได้ทำการเปิดอ่าน หรือเซ็นอนุมัติจากผู้ใช้ โดยเวลาที่แสดงเป็นเวลาที่ได้รับเอกสารของวันปัจจุบัน และทำการแสดงรายการจองรถหรือห้องประชุมที่ได้รับการตอบกลับจากเจ้าหน้าที่แล้ว

1.3 Unread Event แสดงรายการเอกสารที่เลยจากวันที่ได้รับเอกสารและยังไม่ได้อ่านจากผู้ใช้ โดยวันที่แสดงเป็นของวันที่ได้รับเอกสาร

1.4 Document waiting for Approve แสดงรายการเอกสารที่เลยจากวันที่ได้รับเอกสาร และยังไม่ได้ทำการเซ็นอนุมัติจากผู้ใช้ โดยวันที่แสดงเป็นของวันที่ได้รับเอกสาร

2. ส่วนแสดงสถานะเอกสาร แสดงรายการสถานะเอกสารของผู้รับเอกสารที่ผู้ใช้ได้ทำการส่งถึง ในกรณีผู้รับยังไม่ได้ทำการเปิดอ่านหรือเซ็นอนุมัติ วัน เวลา ที่แสดงจะเป็นของวันที่ได้รับเอกสาร ส่วนกรณีที่เปิดอ่านหรือเซ็นอนุมัติแล้วจะเป็นวันที่ตอบคณอง ส่วนสถานะที่แสดงมี 4 สถานะ คือ ยังไม่ได้เปิดอ่าน เปิดอ่านแล้ว เซ็นอนุมัติผ่าน และเซ็นอนุมัติไม่ผ่าน

2.1 View Status เลือกตามชื่อเอกสารที่ต้องการ ซึ่งรายชื่อเอกสารที่ให้เลือกจะขึ้นเฉพาะเอกสารที่ผู้ใช้เป็นผู้สร้างขึ้นเท่านั้น

3. ส่วนการค้นเอกสาร แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

3.1 Search Event เป็นการค้นหาเอกสารทั้งหมดที่ผู้ใช้มีสิทธิเข้าดู โดยทำการใส่ชื่อเรื่องเอกสาร ซึ่งใส่บางส่วนของชื่อเรื่องได้ แล้วคลิกปุ่ม Search

3.2 View Event All เป็นการค้นหาเอกสารทั้งหมดที่ผู้ใช้มีสิทธิเข้าดู โดยทำการใส่วันที่ เป็นการทำการคลิกปุ่มเลือกประเภทของเอกสาร โดยระบบจะแสดงรายการเอกสาร เมื่อวันที่ใส่ถึงวันปัจจุบัน ของวันที่ได้รับเอกสารหรือวันที่ที่ได้อ่านหรือเซ็นเอกสารนั้น

4. ส่วนการสร้างเอกสารใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.1 Add New Event เลือกประเภทของเอกสารที่ต้องการสร้างใหม่
5. ส่วนการแก้ไขเอกสาร โดยจะแก้ไขได้เฉพาะเอกสารที่ยังไม่ได้ส่งให้ผู้รับ ยกเว้นเอกสารประเภท Memo ที่สามารถแก้ไขได้ตลอด
 - 5.1 View & Edit Created Event เลือกประเภทของเอกสารที่ผู้สร้างขึ้นเพื่อต้องการแก้ไข ลบ หรือดู
6. ส่วนการเชื่อมโยงไปยังระบบงานย่อย แบ่งได้เป็น 2 ระบบ
 - 6.1 Car Service เป็นการเชื่อมโยงไปสู่ระบบการจองรถ
 - 6.2 Room Service เป็นการเชื่อมโยงไปสู่ระบบการจองห้องประชุม
7. ส่วนการพิมพ์รายงานการประชุม เป็นส่วนที่ใช้แสดงตารางการประชุมของผู้ใช้ในระบบควบคู่กับแผนก
 - 7.1 View Meeting Board ใ้วันที่ และชื่อผู้ใช้ที่ต้องการค้นหาตารางการประชุม

Office Automation System - Microsoft Internet Explorer

Address: http://localhost/calendaring/ci_files/index.php

Office Automation System

Precise Note

Hello pemsys | Change Password | Manage Group | Log Out |

Calendar System > Home

Calendar View

October 2005

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Add New Event

- Agenda
- Minute of meeting
- Announcement
- Circular
- Approval Doc
- Memo

Search Event

Title: Search

View Event All

From Date: 04 ตุลาคม 2548

- Agenda
- Minute of Meeting
- Announcement
- Circular
- Approval Doc
- Memo

View Meeting Board

Date: 04 ตุลาคม 2548

User: Search

Links

- Car Service
- Room Service

Event Today !!!

Type	Time	Event
📅	18:00:00	หยุดใช้พื้นที่รถเข็นชั่วคราว

Incoming Today

Type	Time	Event
📅	17:14:38	ทางจดสอประชุมได้ฟังการตอบกลับแล้ว
📅	18:13:50	Precise Notes

Unread Event

Type	Date	Time	Event
📅	28/09/05	17:20:28	กำหนดการ

Document waiting for Approve

Urgent	Date	Time	Event
📅	28/09/05	13:49:15	trsdhfdj
📅	28/09/05	13:49:43	dtysreghwe

View & Edit Created Event

Choose Type

- Agenda
- Minute of Meeting
- Announcement
- Circular
- Approval Doc
- Memo

View Status

Type	User	Date	Time	Status
📅	pemsyl	29/09/05	15:25	📧
📅	pemsyt	29/09/05	15:25	📧
📅	pemsys	29/09/05	15:25	📧

รูปที่ 4.3 หน้าจอหลัก

• หน้าจอ New Agenda ใช้ในการใส่ข้อมูลแจ้งหมายการประชุมที่ต้องการจะสร้าง โดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้

1. กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ได้ทำการตั้งไว้ก่อนหน้าแล้ว เช่น กลุ่ม สสม. พอเลือกกลุ่มแล้ว ระบบจะทำการใส่ผู้เข้าร่วมประชุม และครั้งที่ของการประชุมของกลุ่มนั้นให้อัตโนมัติ โดยในการเลือกกลุ่มให้คลิกปุ่ม ... เพื่อเรียกหน้าจอ Choose Group แต่ไม่จำเป็นต้องใส่กลุ่มก็ได้หากเป็นการประชุมทั่วไป
2. เลขที่ / ครั้งที่ ครั้งที่ของการประชุม เช่น 04/48 ของกลุ่มนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เรื่อง ใส่ชื่อเรื่องของเอกสาร
4. สถานที่ ใส่สถานที่ประชุม หากต้องการจองห้องประชุมให้คลิกคำว่า คลิกที่นี่เพื่อจอง ก็จะเข้าหน้าการจองห้องประชุม
5. วันที่ ใส่วันที่ประชุม

รูปที่ 4.4 หน้าจอ New Agenda

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เวลา ใ้เวลาการประชุม โดยเลือกได้แบบเป็นช่วงเวลา หรือทั้งวัน (8.00 น. – 17.00 น.)
7. ผู้เกี่ยวข้อง สามารถทำการใส่รายชื่อ ผู้เชิญประชุม ผู้เข้าร่วม และ CC ได้ด้วยการคลิกปุ่ม >> เพื่อเรียกหน้าจอ Choose User
8. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในการประชุมนี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
9. วาระการประชุม ใส่รายละเอียดของวาระการประชุม โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
10. ปุ่มลบหน้าจอ เพื่อทำการล้างหน้าจอใหม่
11. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
12. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกแจ้งหมายการประชุม และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
13. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกแจ้งหมายการประชุม แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง

● หน้าจอ New Minute of Meeting ใช้ในการใส่ข้อมูลบันทึกการประชุมที่ต้องการจะสร้าง โดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้

1. กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ได้จากการเลือกแจ้งหมายการประชุมที่สร้างไว้ก่อนหน้า พอเลือกแจ้งหมายการประชุมแล้ว ระบบจะทำการใส่ชื่อเรื่องการประชุม และชื่อผู้เกี่ยวข้องของการประชุมให้อัตโนมัติ โดยในการเลือกแจ้งหมายการประชุมให้คลิกปุ่ม ... เพื่อเรียกหน้าจอ Choose Agenda
2. เรื่อง ชื่อเรื่องระบบจะใส่ให้อัตโนมัติเมื่อเลือกแจ้งหมายการประชุม
3. ผู้เกี่ยวข้อง สามารถทำการใส่รายชื่อ ผู้เข้าร่วม ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม และ CC ได้ด้วยการคลิกปุ่ม >> เพื่อเรียกหน้าจอ Choose User
4. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในบันทึกการประชุมนี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
5. ผลการประชุม ใส่รายละเอียดของผลการประชุม โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
6. ปุ่มลบหน้าจอ เพื่อทำการล้างหน้าจอใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทุกคนสามารถอ่านได้ ให้คลิกเลือกกรณีที่ต้องการให้บันทึกการประชุมนี้สามารถให้ทุกคนอ่านได้
8. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
9. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกผลการประชุม และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
10. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกผลการประชุม แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง

The screenshot displays a web application for creating meeting minutes. The browser window is titled 'Office Automation System - Microsoft Internet Explorer' and shows the URL 'http://localhost/calendaring/cl_files/adminite.php'. The page features a navigation bar with 'Office Automation' and a user greeting 'Hello permis'. The main content area is titled 'New Minute of Meeting' and includes a calendar view for October 2005. The form contains several sections: 'Add New Event' with a list of event types (Agenda, Minute of Meeting, Announcement, Circular, Approval Doc, Memo); 'Search Event' with a title search box; 'View Event All' with filters for 'From Date' (13 ตุลาคม 2548); 'View Meeting Board' with filters for 'Date' (13 ตุลาคม 2548) and 'User'; and 'Links' for 'Car Service' and 'Room Service'. The main form area has fields for 'กลุ่ม:', 'เรื่อง:', 'ผู้เข้าร่วมประชุม:', 'ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม:', and 'CC:', followed by a 'แนบไฟล์:' section with a 'Browse...' button and a 'send' button. Below these is a rich text editor with a toolbar and a 'การประมู:' label. The right sidebar, 'View & Edit Created Event', offers a 'Choose Type' dropdown with options: Agenda, Minute of Meeting, Announcement, Circular, Approval Doc, and Memo. A 'View Status' dropdown and a table with columns 'Type User Date Time Status' are also present. At the bottom, there are buttons for 'สมทบงาน', 'preview', 'บันทึก & ส่ง', and 'บันทึก'.

รูปที่ 4.5 หน้าจอ New Minute of Meeting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● **หน้าจอบ New Announcement** ใช้ในการใส่ข้อมูลประกาศที่ต้องการจะสร้าง โดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้

1. กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ได้ทำการตั้งไว้ก่อนหน้าแล้ว เช่น กลุ่ม สสม. พอเลือกกลุ่มแล้วระบบจะทำการใส่ผู้รับเอกสาร และครั้งที่ของการประกาศของกลุ่มนั้นให้อัตโนมัติ โดยในการเลือกกลุ่มให้คลิกปุ่ม ... เพื่อเรียกหน้าจอบ Choose Group แต่ไม่จำเป็นต้องใส่กลุ่มก็ได้หากเป็นการประกาศทั่วๆ ไป
2. เลขที่ / ครั้งที่ ครั้งที่ของการประกาศ เช่น 04/48 ของกลุ่มนั้นๆ
3. เรื่อง ใส่ชื่อเรื่องของการประกาศ
4. ผู้เกี่ยวข้อง สามารถทำการใส่รายชื่อ ผู้รับเอกสาร และ CC ได้ด้วยการคลิกปุ่ม >> เพื่อเรียกหน้าจอบ Choose User
5. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในประกาศนี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
6. รายละเอียด ใส่รายละเอียดของการประกาศ โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
7. แสดงเตือนเมื่อถึงวัน เวลา ที่กำหนด กรณีที่ต้องการให้มีการแจ้งเตือนใน Event Today บนหน้าจอบหลัก ให้ทำการคลิกเลือก แล้วใส่วัน เวลา ที่เกิดเหตุการณ์
8. เอกสารด่วน คลิกเลือกกรณีที่เป็นประกาศด่วน
9. ปุ่มลบหน้าจอบ เพื่อทำการล้างหน้าจอบใหม่
10. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
11. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกประกาศ และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
12. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกประกาศ แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a web browser window titled "New Announcement - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost/calendaring/d_files/addannouca.php". The page content includes a header for "Precise Note" with "Office Automation" and a user greeting "Hello pemsys | Change Password | Manage Group | Log Out |". The main content area is titled "Calendar System > Home > New Announcement".

On the left, there is a "Calendar View" for October 2005, a "Add New Event" list (Agenda, Minute of meeting, Announcement, Circular, Approval Doc, Memo), a "Search Event" box, and a "View Event All" section with date and user filters. Below that is a "View Meeting Board" section with date and user filters, and a "Links" section for "Car Service" and "Room Service".

The central "New Announcement" form includes fields for "กลุ่ม:" (Group), "เลขที่/ครั้งที่:" (Number/Serial), "เรื่อง:" (Subject), "ผู้รับมาของ:" (Receiver), "ผู้รับเอกสาร:" (Sender), and "CC:". There is a "แนบไฟล์:" (Attach File) section with a "Browse" button and a "send" button. Below the form is a rich text editor with a toolbar and a "View Source" checkbox. At the bottom, there are date and time pickers for "วันที่:" (Date) and "เวลา:" (Time), and a "เอกสารส่วน:" (Document Part) section. Buttons for "ลบหน้าจอ" (Close Window), "preview", "บันทึก & ส่ง" (Save & Send), and "บันทึก" (Save) are at the bottom right.

On the right side, there is a "View & Edit Created Event" section with a "Choose Type" dropdown and buttons for "Agenda", "Minute of Meeting", "Announcement", "Circular", "Approval Doc", and "Memo". Below that is a "View Status" section with a dropdown menu and a table header: "Type User Date Time Status".

รูปที่ 4.6 หน้าจอ New Announcement

• หน้าจอ New Circular ใช้ในการใส่ข้อมูลหนังสือเวียนที่ต้องการจะสร้างโดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้

1. กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ได้ทำการตั้งไว้ก่อนหน้าแล้ว เช่น กลุ่ม สสม. พอเลือกกลุ่มแล้วระบบจะทำการใส่ผู้รับเอกสาร และครั้งที่ของหนังสือเวียนของกลุ่มนั้นให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตโนมัติ โดยในการเลือกกลุ่มให้คลิกปุ่ม ... เพื่อเรียกหน้าจอ Choose Group แต่
ไม่จำเป็นต้องใส่กลุ่มก็ได้หากเป็นหนังสือเวียนทั่วไป

2. เลขที่ / ครั้งที่ ครั้งที่ของหนังสือเวียน เช่น 04/48 ของกลุ่มนั้นๆ
3. เรื่อง ใส่ชื่อเรื่องของหนังสือเวียน
4. ผู้เกี่ยวข้อง สามารถทำการใส่รายชื่อ ผู้รับเอกสาร และ CC ได้ด้วยการคลิกปุ่ม >>
เรียกหน้าจอ Choose User หรือถ้าต้องการแจ้งให้ทุกคนทราบก็คลิกที่แจ้งทุกคน

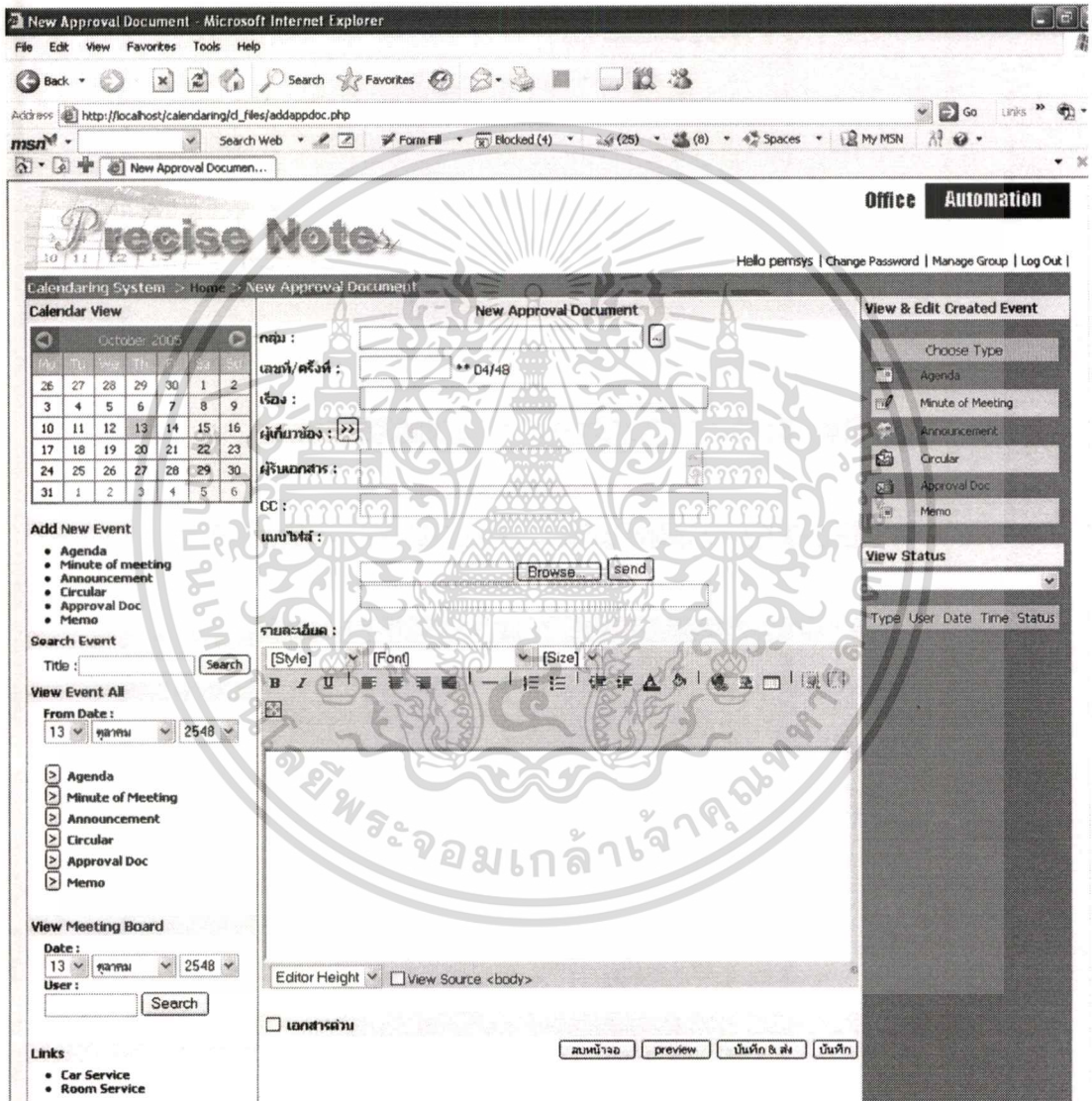
รูปที่ 4.7 หน้าจอ New Circular

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในหนังสือเวียนนี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
6. รายละเอียด ใส่รายละเอียดของหนังสือเวียน โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
7. แสดงเตือนเมื่อถึงวัน เวลา ที่กำหนด กรณีที่ต้องการให้มีการแจ้งเตือนใน Event Today บนหน้าจอหลัก ให้ทำการคลิกเลือก แล้วใส่วัน เวลา ที่เกิดเหตุการณ์
8. เอกสารด่วน คลิกเลือกกรณีที่เป็นหนังสือเวียนด่วน
9. ปุ่มลบหน้าจอ เพื่อทำการล้างหน้าจอใหม่
10. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
11. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกหนังสือเวียน และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
12. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกหนังสือเวียน แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง
 - หน้าจอ **New Approval Document** ใช้ในการใส่ข้อมูลเอกสารขออนุมัติที่ต้องการจะสร้าง โดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้
 1. กลุ่ม เป็นกลุ่มที่ได้ทำการตั้งไว้ก่อนหน้าแล้ว เช่น กลุ่ม สสม. พอเลือกกลุ่มแล้วระบบจะทำการใส่ผู้รับเอกสาร และครั้งที่ของเอกสารขออนุมัติของกลุ่มนั้นให้อัตโนมัติ โดยในการเลือกกลุ่มให้คลิกปุ่ม ... เพื่อเรียกหน้าจอ Choose Group แต่ไม่จำเป็นต้องใส่กลุ่มก็ได้หากเป็นเอกสารขออนุมัติทั่วไป
 2. เลขที่ / ครั้งที่ ครั้งที่ของเอกสารขออนุมัติ เช่น 04/48 ของกลุ่มนั้นๆ
 3. เรื่อง ใส่ชื่อเรื่องของเอกสารขออนุมัติ
 4. ผู้เกี่ยวข้อง สามารถทำการใส่รายชื่อ ผู้รับเอกสาร และ CC ได้ด้วยการคลิกปุ่ม >> เพื่อเรียกหน้าจอ Choose User
 5. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในเอกสารขออนุมัตินี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
 6. รายละเอียด ใส่รายละเอียดของเอกสารขออนุมัติ โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
 7. เอกสารด่วน คลิกเลือกกรณีที่เป็นเอกสารขออนุมัติด่วน
 8. ปุ่มลบหน้าจอ เพื่อทำการล้างหน้าจอใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานวิชาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

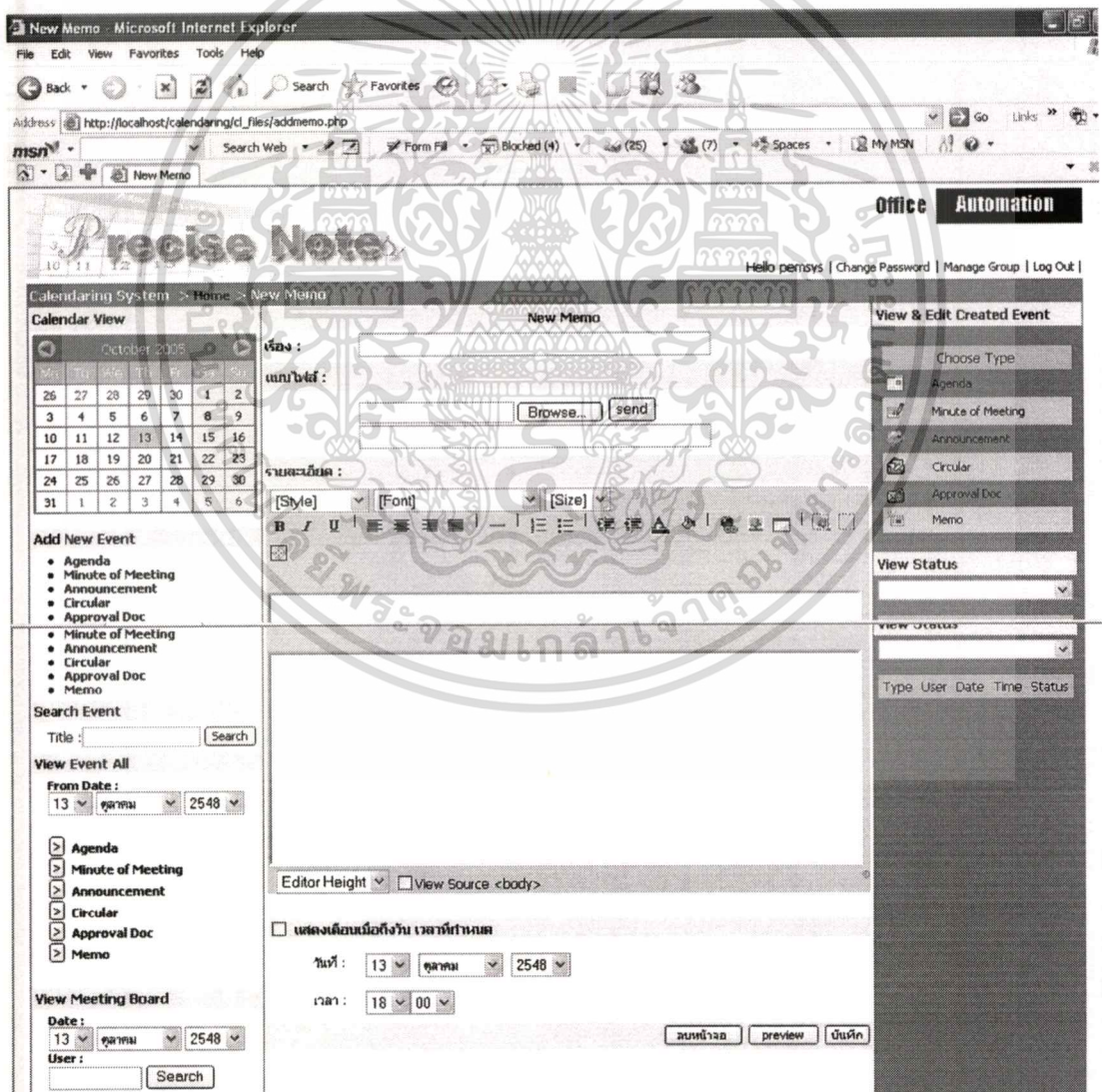
9. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
10. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกเอกสารขออนุมัติ และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
11. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกเอกสารขออนุมัติ แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง



รูปที่ 4.8 หน้าจอ New Approval Document

• หน้าจอ New Memo ใช้ในการใส่ข้อมูลบันทึกต่างๆ ที่ต้องการจะสร้าง โดยมีข้อมูลที่ต้องใส่ ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

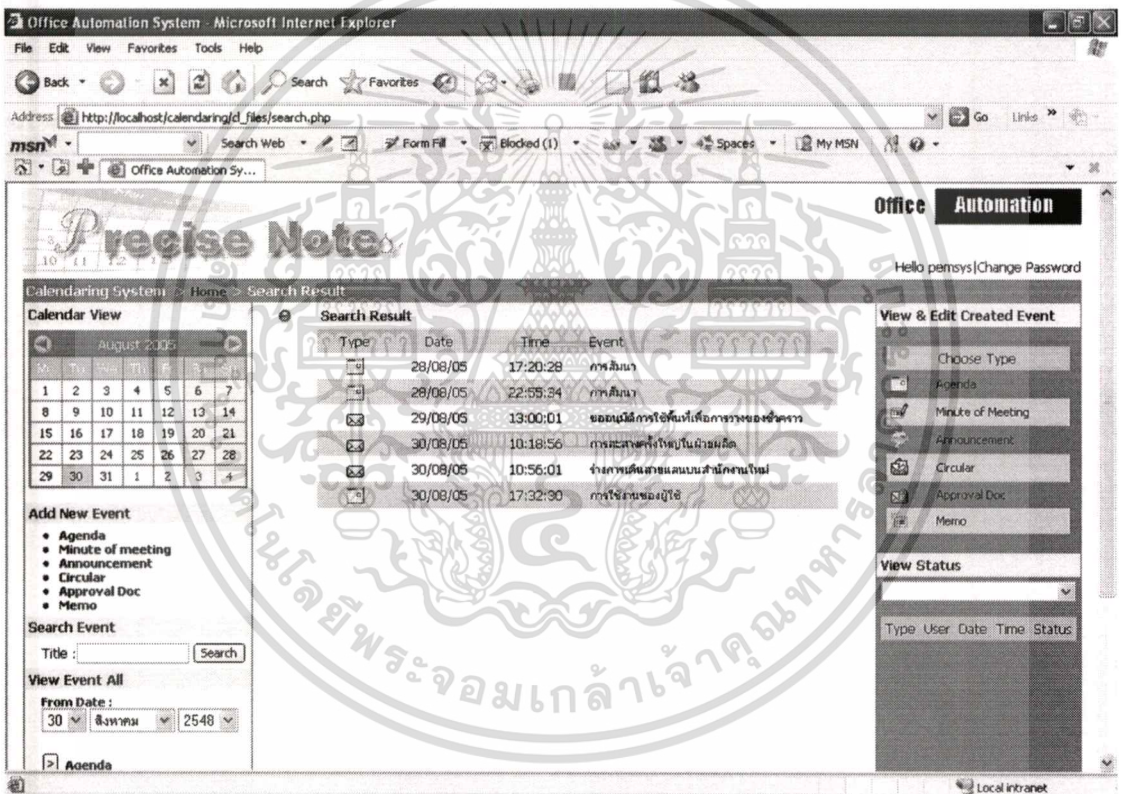
1. เรื่อง ใส่ชื่อเรื่องของบันทึกต่างๆ
2. แนบไฟล์ เป็นการใส่ไฟล์แนบที่ใช้ในบันทึกต่างๆนี้ โดยคลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Send ให้ชื่อไฟล์ลงมาที่ด้านล่างเพื่อให้สามารถแนบไฟล์อื่นได้อีก
3. รายละเอียด ใส่รายละเอียดของบันทึกต่างๆ โดยสามารถขยายความสูงของช่องใส่ โดยเลือกที่ Editor Height
4. แสดงเตือนเมื่อถึงวัน เวลา ที่กำหนด กรณีที่ต้องการให้มีการแจ้งเตือนใน Event Today บนหน้าจอหลัก ให้ทำการคลิกเลือก แล้วใส่วัน เวลา ที่เกิดเหตุการณ์





รูปที่ 4.9 หน้าจอ New Memo

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า, ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปุ่มลบหน้าจอ เพื่อทำการล้างหน้าจอใหม่
 6. ปุ่ม Preview เพื่อแสดงรายละเอียดที่ใส่ไปก่อนพิมพ์ หรือบันทึก
 7. ปุ่มบันทึก & ส่ง เพื่อบันทึกบันทึกต่างๆ และทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้องทันที
 8. ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกบันทึกต่างๆ แต่ยังไม่ทำการส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง
- หน้าจอ Search Result แสดงรายการที่ได้จากการค้นหาทั้งแบบที่ค้นหาจากชื่อเรื่อง หรือจากวันที่ สามารถเลือกดูรายการต่างๆ ที่แสดงได้โดยการคลิกที่ชื่อเรื่อง



รูปที่ 4.10 หน้าจอ Search Result

- หน้าจอ Agenda List เป็นหน้าจอที่ได้จากการเลือก View & Edit Created Event ประเภท Agenda เพื่อแสดงรายการแจ้งหมายการประชุมทั้งหมดที่ผู้ใช้งานเป็นผู้สร้างขึ้น โดยรายการที่มีรูปตรงช่อง Del และ Edit จะเป็นรายการที่สร้างแล้วแต่ยังไม่ได้ทำการส่งให้ผู้เกี่ยวข้องจะสามารถแก้ไขโดยการคลิกที่รูป  หรือลบโดยการคลิกที่รูป  ได้ แต่สามารถเรียกดูได้ทุกรายการโดยคลิกที่ชื่อเรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Office Automation System - Microsoft Internet Explorer

Address: http://localhost/calendaring/cd_files/editagen.php?hidtype=a

Office Automation System

Calendar System > Home > Agenda List

Calendar View

August 2005

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Add New Event

- Agenda
- Minute of meeting
- Announcement
- Circular
- Approval Doc
- Memo

Search Event

Title: Search

View Event All

From Date: 31 สิงหาคม 2548

Agenda List

Del	Edit	Date	Time	Event
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29/08/05	11:31:55	การลงมติใช้มติบัตร
		29/08/05	11:23:52	กฟใช้ตามของผู้ใช้
		28/08/05	17:21:46	การประชุม

View & Edit Created Event

Choose Type

- Agenda
- Minute of Meeting
- Announcement
- Circular
- Approval Doc
- Memo

View Status

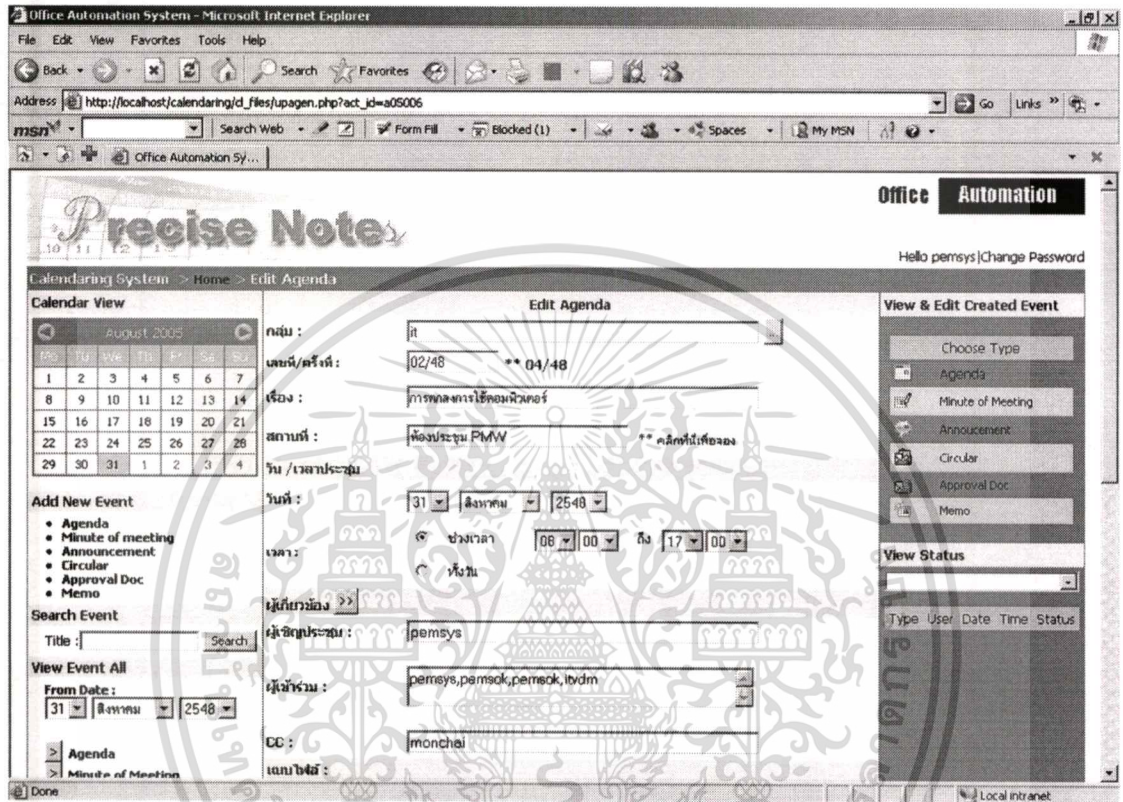
Type User Date Time Status

รูปที่ 4.11 หน้าจอ Agenda List

- หน้าจอ **Minute of Meeting List** คล้ายกับ Agenda List ดังรูป 4.11 แต่เป็นรายการของบันทึกการประชุมที่ผู้ใช้สร้างขึ้น
- หน้าจอ **Announcement List** คล้ายกับ Agenda List ดังรูป 4.11 แต่เป็นรายการของแจ้งประกาศที่ผู้ใช้สร้างขึ้น
- หน้าจอ **Circular List** คล้ายกับ Agenda List ดังรูป 4.11 แต่เป็นรายการของหนังสือเวียนที่ผู้ใช้สร้างขึ้น
- หน้าจอ **Approval Document List** คล้ายกับ Agenda List ดังรูป 4.11 แต่เป็นรายการของเอกสารขออนุมัติที่ผู้ใช้สร้างขึ้น
- หน้าจอ **Memo List** คล้ายกับ Agenda List ดังรูป 4.11 แต่เป็นรายการของบันทึกต่างๆ ที่ผู้ใช้สร้างขึ้น
- หน้าจอ **Edit Agenda** สำหรับการแก้ไขรายการแจ้งหมายการประชุม จากรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

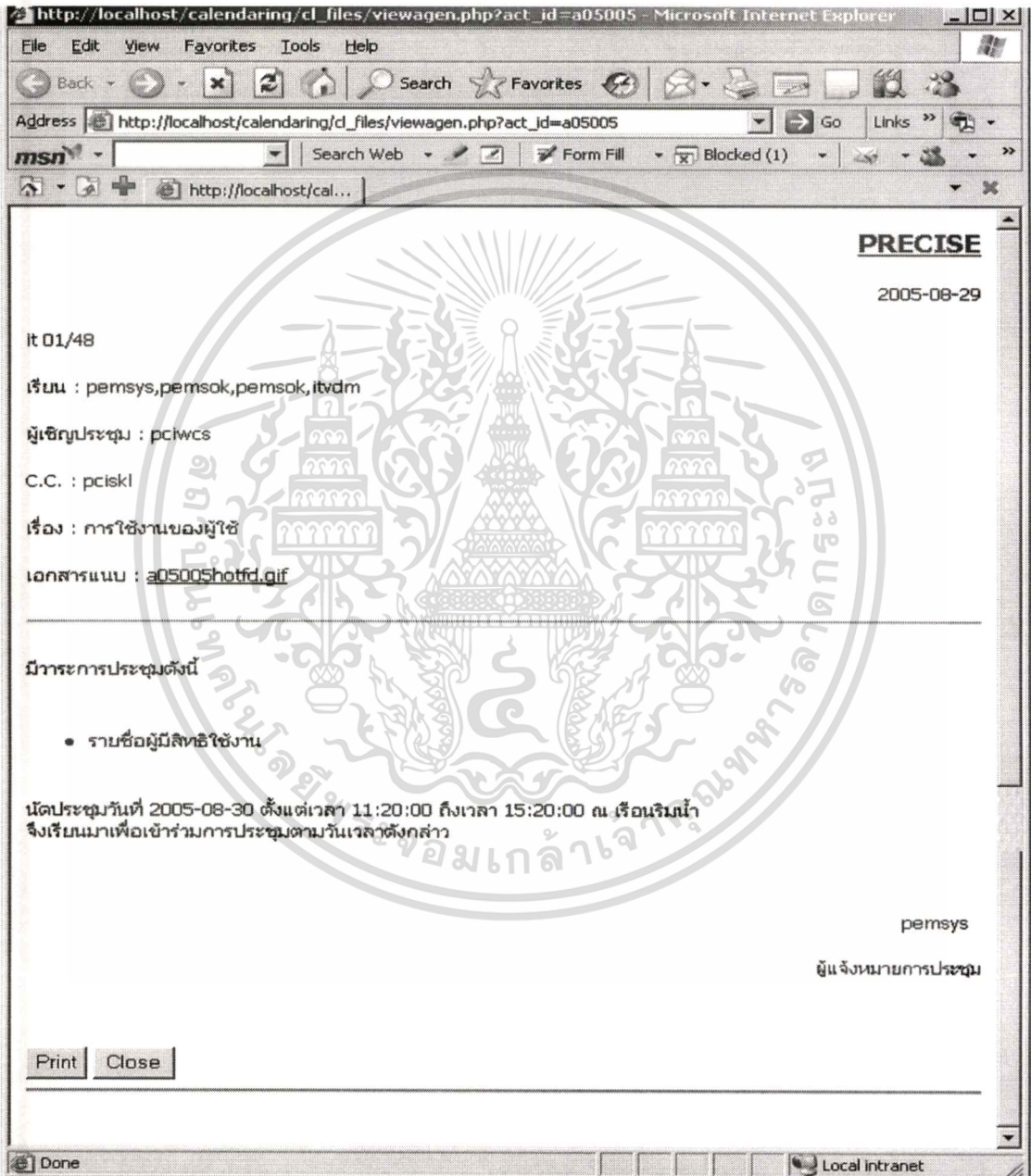
ที่เลือกในหน้า Agenda List โดยแสดงรายละเอียดของรายการที่ได้สร้างไว้ก่อนเพื่อให้สามารถแก้ไขได้



รูปที่ 4.12 หน้าจอ Edit Agenda

- หน้าจอ **Edit Minute of Meeting** สำหรับการแก้ไขรายการบันทึกการประชุมจากรายการที่เลือกในหน้า Minute of Meeting List รูปคล้ายกับ New Minute of Meeting ดังรูป 4.5
 - หน้าจอ **Edit Announcement** สำหรับการแก้ไขรายการประกาศจากรายการที่เลือกในหน้า Announcement List รูปคล้ายกับ New Announcement ดังรูป 4.6
 - หน้าจอ **Edit Circular** สำหรับการแก้ไขรายการหนังสือเวียนจากรายการที่เลือกในหน้า Circular List รูปคล้ายกับ New Circular ดังรูป 4.7
 - หน้าจอ **Edit Approval Document** สำหรับการแก้ไขรายการเอกสารขออนุมัติจากรายการที่เลือกในหน้า Approval Document List รูปคล้าย New Approval Document ดังรูป 4.8
 - หน้าจอ **Edit Memo** สำหรับการแก้ไขรายการบันทึกต่างๆจากรายการที่เลือกในหน้า Memo List รูปคล้ายกับ New Memo ดังรูป 4.9
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• หน้าจอ Preview เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดที่ได้จากการคลิกปุ่ม Preview จากหน้าจอต่างๆ รวมถึงการคลิกเพื่อดูรายละเอียดจากชื่อเรื่องด้วย โดยแบ่งหน้า Preview ได้ตามประเภทของเอกสาร ดังตัวอย่างในรูป 4.13



รูปที่ 4.13 หน้าจอ Preview ของแจ้งหมายการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า Preview ยังเป็นหน้าที่ใช้เซ็นอนุมัติสำหรับเอกสารประเภทหนังสือเวียน หรือ เอกสารขออนุมัติ ดังรูป 4.14 โดยใส่ Password แล้วคลิก Approve หากอนุมัติผ่านเอกสารนี้ หรือคลิก Disapprove หากไม่อนุมัติเอกสารนี้ นอกจากนี้ยังสามารถใส่ข้อคิดเห็นเสนอแนะต่างๆ ที่ช่องข้อคิดเห็น ซึ่งจะขึ้นเป็นข้อความแนบท้ายของเอกสารต่อไปเรื่อยๆ

PRECISE
2005-08-30

เอกสารขออนุมัติ สสม 01/48
เวียน : pemsys
ผู้อนุมัติก่อนหน้า : pmwsyu
ผู้อนุมัติถัดไป : spb
ผู้ยื่นเอกสาร : pemsys
C.C. :
เรื่อง : การส่งส่งเครื่องในฝ่ายผลิต
เอกสารแนบ :

มีรายละเอียดดังนี้
ขอความร่วมมือทุกท่านร่วมกันหาความสะอาด และ สะอาดของต่างๆ โดยในวันที่ 30 สิงหาคมนี้ จะไม่มีการทำงาน แต่ให้พนักงานเข้าออกโรงงานตามปกติ โดยบริเวณที่ต้งเน้นเป็นพิเศษดังนี้

- บนสำนักงาน
- ใน line ผลิต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

pemsys
ผู้ยื่นเอกสาร

ข้อคิดเห็น :

PASSWORD : Approve Disapprove

Print Close

รูปที่ 4.14 หน้าจอ Preview ของเอกสารขออนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Car Management & Reservation Service

Online Service System

แจ้ง ลบนอกลง โอน จองรถใหม่ จองรถประจำวัน Rev. 1.01

เลือกตารางการจองประจำวันที่ 31 - สิงหาคม - 2548 - กลาง

ประเภท	ทะเบียน	08.00	08.30	09.00	09.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	
รถยนต์นั่ง	รถ 3772																				
รถกระบะ	ปต 6193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถตู้	สก8211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แสดงตารางการจองประจำวันที่ : 2005-08-02

ได้รับการยืนยันแล้ว

งานที่ได้รับบริการยืนยันแล้ว

Job No.	SDate	STime	EDate	ETime	User	Description	Car No.	Type	Driver	Location	Edit	Complete	Delete
070504	2005-08-02	07:00	2005-08-02	16:30	pemsvk	เช่ารถให้แล้ว	รถ 3772	รถยนต์นั่ง	นิเวศ น. SGS	นิเวศ น. SGS	Edit	Complete	Delete

งานที่ยังไม่ได้รับการยืนยัน

Job No.	SDate	STime	EDate	ETime	User	Car Type	Location	Edit	Approve	Delete
080501	2005-08-11	08:15	2005-08-11	10:00	pamism	รถยนต์นั่ง	สมอ. พชรงานภก	Edit	Approve	Delete
080503	2005-08-19	08:30	2005-08-19	12:00	pmwnc	ไม่ระบุ	PCI	Edit	Approve	Delete
080502	2005-08-25	09:00	2005-08-25	09:00	pemawt	รถยนต์นั่ง	PCI	Edit	Approve	Delete
080504	2005-08-25	16:30	2005-08-25	18:10	pemawt	รถยนต์นั่ง	ศาลาคนอง	Edit	Approve	Delete
080505	2005-09-01	08:00	2005-09-01	09:00	pemawt	รถยนต์นั่ง	PCI	Edit	Approve	Delete
080506	2005-09-01	16:00	2005-09-01	18:00	pemawt	รถยนต์นั่ง	PCI	Edit	Approve	Delete

กรอกรายละเอียดการจองรถ

เขียนวันที่ : 2005-08-31 10:48:59

User Name ผู้จอง :

ฝ่าย/หน่วยงาน : เช่น 800

สถานที่ :

จำนวนผู้เดินทาง :

ออกเดินทางวันที่ : 31 - สิงหาคม - 2548

กลับมาวันที่ : 31 - สิงหาคม - 2548

หมายเหตุ* :

ประเภทรถ : รถยนต์นั่ง รถกระบะ
 รถตู้ ไม่ระบุ

ไปปฏิบัติงาน :

สงหวัด :

ชื่อผู้เดินทาง(ชื่อย่อ) :

เวลาออกเดินทาง : 10 - 00

เวลากลับมาถึง : 10 - 00

* ตระหนายเหตุ ใส่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจของ จนท. เช่น สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาได้ หากไม่สามารถลงชื่อตามเวลาที่กำหนด เป็นต้น

รูปที่ 4.18 หน้าจอจองรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Car Management & Reservation Service
Online Service System

แจ้งซ่อมออนไลน์ จองยานพาหนะ จองห้องประชุม Rev. 1.01

รายละเอียดการจองรถ Job No. : **080501**

ชื่อผู้จอง :	<input type="text" value="pemjmsm"/>	ประเภทรถ :	<input checked="" type="radio"/> รถยนต์นั่ง <input type="radio"/> รถกระบะ <input type="radio"/> รถตู้ <input type="radio"/> ไม่นับ
ฝ่าย/หน่วยงาน :	<input type="text" value="101"/> เช่น 800	ไปปฏิบัติงาน :	<input type="text" value="รับเจ้าหน้าที่ สมอ."/>
สถานที่ :	<input type="text" value="สมอ. พระรามหก"/>	จังหวัด :	<input type="text" value="กทม"/>
จำนวนผู้เดินทาง :	<input type="text" value="1"/>	ชื่อผู้เดินทาง(ชื่อย่อ) :	<input type="text" value="คุณเจกิมชัย"/>
ออกเดินทางวันที่ :	<input type="text" value="11"/> <input type="text" value="สิงหาคม"/> <input type="text" value="2548"/>	เวลาออกเดินทาง :	<input type="text" value="08"/> <input type="text" value="15"/>
กลับมาวันที่ :	<input type="text" value="11"/> <input type="text" value="สิงหาคม"/> <input type="text" value="2548"/>	เวลากลับมาถึง :	<input type="text" value="10"/> <input type="text" value="00"/>
หมายเหตุ* :	<input type="text" value="ไปรับเจ้าหน้าที่ สมอ. มา witr"/>		

* ตระหนักเหตุ ใส่ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจของ จนท. เช่น สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาได้ หากไม่สามารถลงข้อความเวลาที่กำหนด เป็นต้น

Password :

รูปที่ 4.19 หน้าจอแก้ไขการจองรถ

Car Management & Reservation Service
Online Service System

แจ้งซ่อมออนไลน์ จองยานพาหนะ จองห้องประชุม Rev. 1.01

รายละเอียดการจองรถ Job No. : **080501**

ชื่อผู้จอง :	<input type="text" value="pemjmsm"/>	ประเภทรถ :	<input checked="" type="radio"/> รถยนต์นั่ง
ฝ่าย/หน่วยงาน :	<input type="text" value="101"/>	ไปปฏิบัติงาน :	<input type="text" value="รับเจ้าหน้าที่ สมอ."/>
สถานที่ :	<input type="text" value="สมอ. พระรามหก"/>	จังหวัด :	<input type="text" value="กทม"/>
จำนวนผู้เดินทาง :	<input type="text" value="1"/>	ชื่อผู้เดินทาง(ชื่อย่อ) :	<input type="text" value="คุณเจกิมชัย"/>
ออกเดินทางวันที่ :	<input type="text" value="2005-08-11"/>	เวลาออกเดินทาง :	<input type="text" value="08:15:00"/>
กลับมาวันที่ :	<input type="text" value="2005-08-11"/>	เวลากลับมาถึง :	<input type="text" value="10:00:00"/>
หมายเหตุ* :	<input type="text" value="ไปรับเจ้าหน้าที่ สมอ. มา witness line Cable"/>		

สวนของเจ้าหน้าที่ฝ่าย 700 วันที่ : 2005-08-31 11:19:01

ได้ทำการจัดรถและบริการให้แล้ว

ประเภทรถ : รถยนต์นั่ง รถกระบะ รถตู้ ไม่นับ

ทะเบียนรถยนต์ : พนักงานขับรถ :

ในวันที่ : กลับมาวันที่ :

เวลาออกเดินทาง : เวลากลับ :

หมายเหตุ* : * ใส่สถานะที่ขึ้นรถ หรืออื่นๆที่ต้องการ เช่น ไปพร้อมกับ Job อื่น

ไม่สามารถจัดรถให้บริการให้ท่านได้

อนุมัติให้ท่านขึ้นรถ Taxi ในการเดินทาง แล้วนำมาเบิกที่ คุณเขาใจ ฝ่าย 500

ทางแผนก Facility Management & Safety ได้พิจารณาทำการเช่ารถให้บริการท่านแทน

รหัสเจ้าหน้าที่ :

รูปที่ 4.20 หน้าจออนุมัติการจองรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกดูตารางการจองห้องประชุมประจำวันที่ **31** **สิงหาคม** **2548** **ถนน**

ห้องประชุม	08.00	08.30	09.00	09.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00
Meeting Room PMW	-	-	080539						080539	-	080557								080557
Meeting Room PEM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ห้องรับน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	080556								080556
ห้องสมุด PMW	-	-	-	-	-	-	080562		080562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แสดงตารางการจองห้องประชุมประจำวันที่ : 2005-09-01

จองแล้วแต่ยังไม่ได้รับการยืนยัน ได้รับการยืนยันแล้ว

Job No.	Date	STime	ETime	User	Location	LCD	Edit	Delete	Complete
080548	2005-08-30	09:00:00	12:00:00	pempyc	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080553	2005-08-30	09:00:00	10:30:00	pemntv	ห้องรับน้ำ		Edit	Delete	Complete
080554	2005-08-30	10:35:00	12:00:00	pemirk	ห้องรับน้ำ		Edit	Delete	Complete
080555	2005-08-30	13:00:00	15:00:00	pemirk	ห้องรับน้ำ		Edit	Delete	Complete
080549	2005-08-31	09:00:00	12:00:00	pmwtp	ห้องรับน้ำ	y	Edit	Delete	Complete
080539	2005-09-01	09:00:00	12:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080557	2005-09-01	13:00:00	17:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080550	2005-09-02	09:30:00	12:00:00	pmwtp	ห้องรับน้ำ	y	Edit	Delete	Complete
080551	2005-09-05	09:00:00	12:00:00	pmwtp	ห้องรับน้ำ		Edit	Delete	Complete
080552	2005-09-05	13:30:00	15:00:00	pmwtp	ห้องสมุด PMW		Edit	Delete	Complete
080558	2005-09-08	09:00:00	17:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080559	2005-09-15	09:00:00	17:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080560	2005-09-22	09:35:00	17:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete
080561	2005-09-29	09:00:00	17:00:00	pmawt	Meeting Room PMW		Edit	Delete	Complete

งานที่ยังไม่ได้รับการยืนยัน

Job No.	Date	STime	ETime	User	Location	LCD	Edit	Delete
080556	2005-09-01	13:00:00	17:00:00	rdsrw	ห้องรับน้ำ	y	Edit	Delete
080562	2005-09-01	11:00:00	12:00:00	pmwvt	ห้องสมุด PMW		Edit	Delete

กรอกรายละเอียดการจองห้องประชุม วันที่: 2005-08-31 11:45:05

Meeting Room
 จองห้องประชุม **Meeting Room PMW** เพื่อใช้ในการ : _____
 User Name ผู้จอง : _____ หมายเลข : _____ เช่น 800
 จำนวน : _____ คน วันที่ : **31** **สิงหาคม** **2548**
 ตั้งแต่เวลา : **11** : **45** ถึงเวลา : **11** : **45**
 LCD
 ใช้ตามเวลาในการประชุม * ฝ่าย 700 ไม่มี Notebook ให้บริการ
 ระยะเวลาที่ต้องการใช้ ตั้งแต่เวลา : **11** : **45** ถึงเวลา : **11** : **45**
 Coffee Break
 ประชุม / สัมมนา ภายใน เสริฟ กาแฟ + น้ำดื่ม จำนวน : _____ ท่าน
 สำหรับแขกเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เสริฟ กาแฟ + น้ำดื่ม+ อาหารว่าง จำนวน : _____ ท่าน
 อาหารรับรองช่วงกลางวัน
 ที่ห้องรับน้ำ / ห้องรับประทานอาหาร อาหารจากโรงอาหาร อาหารจากบ้าน จำนวน : _____ ท่าน
 จอรับอาหาร ระบุบ้าน : _____ จำนวน : _____ ท่าน
 โรงแรมรับรอง
 ต้องการจองโรงแรมรับรอง สำหรับ : _____ จำนวน : _____ ท่าน
 ที่โรงแรม : _____ จำนวน : _____ ห้อง
 ในวันที่ : **31** **สิงหาคม** **2548**
 ถึงวันที่ : **31** **สิงหาคม** **2548**
 รวมทั้งสิ้น : _____ คืน
 อื่นๆ เช่น ป้ายรับรอง (ระบุข้อความ), ไม้ต้อนพิเศษ, แยก VIP, ติดจุดจอดรถ
 ระบุ : _____
 * โปรดให้ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น และแบบเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เพื่อให้การบริการเป็นไปตามความต้องการสูงสุด
 เจ้าหน้าที่ฝ่าย 700
 ต้องการเจ้าหน้าที่ฝ่าย 700 เพื่อต้อนรับ จำนวน : _____ ท่าน
 มอบหมายคุณ : _____ เบอร์ภายใน : _____ มือถือ : _____ เป็นผู้ประสานงานกับฝ่าย 700
 จองห้องประชุม

รูปที่ 4.22 หน้าจองห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **หน้าจองห้องประชุม** เป็นระบบย่อยที่เชื่อมโยงจากหน้าหลัก ซึ่งเป็นหน้าแรกที่ใช้สำหรับการจองห้องประชุม โดยแสดงตารางเวลาการจองที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ และที่ได้รับการอนุมัติแล้วตามวันที่เรียกดู และแสดงรายการการจองห้องประชุมทั้งหมดโดยแบ่งเป็นส่วนที่ได้รับการอนุมัติแล้ว และส่วนที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ พร้อมทั้งส่วนที่ใส่ข้อมูลการจองเพื่อทำการจองห้องประชุม โดยจะมีเรื่องของการจองเครื่อง LCD อาหารว่าง อาหารกลางวัน โรงแรม ป้ายรับรอง จุดจอดรถ รวมถึงจำนวนพนักงานที่ใช้ต้อนรับ โดยใส่รายละเอียดแล้วคลิกที่ปุ่มจองห้องประชุม ดังรูปที่ 4.22

- **หน้าจอแก้ไขการจองห้องประชุม** เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขจากรายการที่จองไว้แล้วจากการคลิกที่ Edit รายการที่ต้องการจากหน้าการจองห้องประชุม โดยเมื่อแก้ไขเสร็จ ต้องทำการใส่ Password ในส่วนของรหัสผู้จองเพื่อยืนยันการแก้ไข โดยต้องเป็น Password ของผู้ที่ทำการจองเท่านั้นจึงแก้ไขได้

หน้าจองห้องประชุม

ห้องประชุมโรงแรมมารมาง

จำนวน : คน

ชื่อโรงแรม : จำนวน : ห้อง

ในวันที่ : 01 มกราคม 2547

ถึงวันที่ : 01 มกราคม 2547

รวมทั้งสิ้น : คน

อื่นๆ เช่น ป้ายรับรอง (ระบุข้อความ), ใต้ลมเบติสเซอร์ แยก VIP, จัดจุดจอดรถ

ระบุ :

* โปรดใส่ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น และแนบเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เพื่อให้การบริการเป็นไปตามความต้องการสูงสุด

เจ้าหน้าที่ฝ่าย 700

ต้องการเจ้าหน้าที่ฝ่าย 700 เพื่อต้อนรับ จำนวน : คน

มอบหมายให้ใคร : เบอร์ภายใน : 263 มีสื่อ : เป็นผู้ประสานงานกับฝ่าย 700

ใส่รหัสผู้จอง :

ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ทำการยืนยันเลขที่จองใบนี้ รหัสเจ้าหน้าที่ : ยืนยัน

บันทึกการแก้ไข

รูปที่ 4.23 หน้าจอแก้ไขการจองห้องประชุม

- **หน้าจอการอนุมัติการจองห้องประชุม** เป็นหน้าสำหรับการอนุมัติการจองจากที่คลิก Edit รายการที่ต้องการจากหน้าการจองเช่นเดียวกับหน้าจอแก้ไข ดังรูปที่ 4.23 แต่เจ้าหน้าที่จะทำการใส่ Password และคลิกเลือกที่ช่องยืนยันเพื่ออนุมัติในส่วนของรหัสเจ้าหน้าที่ โดยต้องเป็น Password ของเจ้าหน้าที่เท่านั้นจึงอนุมัติได้ โดยรายการที่ได้รับการอนุมัติแล้วจะย้ายไปอยู่ในส่วนของงานที่ได้รับการยืนยัน

- **หน้าจอแก้ไขอนุมัติการจองห้องประชุม** เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขอนุมัติการจองเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่คลิก Edit รายการที่ต้องการจากหน้าการจองห้องประชุมในส่วนของรายการที่ได้รับการยืนยัน หน้าจอคล้ายกับการแก้ไขการจองห้องประชุม ดังรูปที่ 4.23 และต้องเป็น Password ของเจ้าหน้าที่เท่านั้นจึงแก้ไขได้

- หน้าจอปิดรายการจองห้องประชุม เป็นหน้าจอที่เจ้าหน้าที่ใช้เมื่อต้องการปิดรายการ ได้จากการคลิก Complete รายการที่ต้องการจากหน้าการจองห้องประชุมในส่วนของรายการที่ได้รับการยืนยัน โดยใส่ Password ของเจ้าหน้าที่เท่านั้นจึงปิดรายการได้ โดยรายการที่ปิดจะไม่ปรากฏอยู่ในส่วนของรายการที่ได้รับการยืนยันแล้ว

จบ : |

* โปรดให้ข้อมูลสินค้า ที่จำเป็น และแบบเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เพื่อให้การบริการเป็นไปตามความต้องการสูงสุด

เจ้าหน้าที่ฝ่าย 700

ต้องการเจ้าหน้าที่ฝ่าย 700 เพื่อคือฉบับ

จำนวน : 0 ท่าน

มอบหมายโดยคุณ : เบอร์ภายใน : มือถือ : เป็นผู้ประสานงานกับฝ่าย 700

รหัสเจ้าหน้าที่ :

ปิดรายการ

รูปที่ 4.24 หน้าจอปิดรายการจองห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของโครงการที่วัดได้ในช่วงแรกนี้คือ จากที่ได้พัฒนาระบบของห้องประชุมเสร็จเป็นระบบแรก แล้วได้ทำการทดลองให้ผู้ใช้งานได้ลองใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน 48 จนถึงปัจจุบันผลที่ได้คือ ยอดจำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากเฉลี่ยเดือนละ 30 งานจนถึงเฉลี่ย 60 งานจนถึงปัจจุบัน

จึงเป็นแนวโน้มที่ดีในการตอบรับการให้บริการใช้งานงานออนไลน์บนระบบอินทราเน็ต ซึ่งคาดว่าเมื่อโครงการนี้ใช้งานอย่างสมบูรณ์ จะประหยัดทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น กระดาษ พื้นที่จัดเก็บ และเวลาได้เป็นอย่างมาก

5.2 บทสรุป

ระบบสำนักงานอัตโนมัติเป็นกระบวนการนำเอาเทคโนโลยีขั้นสูงมาช่วยคนในสำนักงานและเพิ่มประสิทธิภาพของงานในสำนักงานให้สูงขึ้น การจัดทำสำนักงานอัตโนมัติมีขอบเขตกว้างและมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามแนวทางในโครงการนี้ เป็นการพัฒนาระบบงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง และจากการที่พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP ทำให้มีความยืดหยุ่นที่สามารถใช้งานได้กับทุกระบบปฏิบัติการ และสามารถพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะ

โดยทั่วไปการที่ระบบสำนักงานอัตโนมัติจะถูกพัฒนาดัดแปลงไปอยู่ในรูปเช่นไรนั้นขึ้นอยู่กับขนาดและวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจ สภาพการตลาด และที่สำคัญในยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยนี้มีแนวโน้มว่าระบบสำนักงานอัตโนมัติจะถูกพัฒนาขึ้นไปเรื่อยๆ และจะเข้ามาเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารงานองค์กรต่างๆ เกือบทุกองค์กรในอนาคต ซึ่งในอนาคตคนทำงานในสำนักงานจะค่อยๆ น้อยลง เพราะบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีมากขึ้นก็เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนูยูเอทีเห็นาเบไซบระโฮยงนทานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถที่จะทำงานอยู่ที่บ้าน ใช้การติดต่อสื่อสารกันก็จะทำให้การทำงานนั้นสำเร็จผลได้ แต่งานสำนักงานอัตโนมัติต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในหน่วยงาน หน่วยงานจึงต้องมีกิจกรรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องด้วย เช่นเดียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กองทัพบก. 2547. สำนักงานอัตโนมัติ. [Online]. Available:

<http://www.rta.mi.th/21210u/other.htm>.

กิดานันท์ มลิทอง. 2539. อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตมีเดีย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.

กิตติ ภักดีวัฒนกุล. 2547. คัมภีร์ PHP. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เลทีพีคอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

เฉลิม ศรีสุวรรณ. 2547. สำนักงานอัตโนมัติ คืออะไร. [Online]. Available:

http://studentaff.eau.ac.th/msit/e_office.php.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2547. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ. [Online]. Available:

<http://it.chiangmai.ac.th/infra/index.php>.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวศรีกัญญา ศรีมรินทร์ เกิดวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2520 เกิดที่จังหวัดกรุงเทพฯ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาจาก โรงเรียนสมโภชน์กรุงอนุสรณ์ 200 ปี ระดับมัธยมศึกษาที่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สายวิทย์-คณิต จบชั้นปริญญาตรีที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ และปริญญาโทที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แขนงวิชาวิทยาการสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานเคยเป็นครูและพนักงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่ โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เป็นระยะเวลา 2 ปี แล้วมาทำงานเป็นนักพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในโรงงานให้กับ บริษัท ฟรีไซซ์ อีเลคตริกแมนูแฟคเจอร์ จำกัด ฝ่ายวิทยาการสารสนเทศ เป็นระยะเวลาถึงปัจจุบันรวมประมาณ 3 ปี